

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO
"SECTOR EL BEATERIO"

Volumen I

PABLO AIZAGA P.

DIRECTOR ARQ. OSVALDO PALADINES

QUITO – ECUADOR
2013

Índice

Lista de Fotografías	viii
Lista de Planimetrías	ix
Lista de Cuadros	x
Lista de Esquemas	xi

Introducción	1
Antecedentes	1
Justificación	2
Objetivos	2
Metodología	3

CAPÍTULO 1: LA EDUCACIÓN

1.1 Modelo educativo	6
1.1.2 Objetivos de la educación	7
1.2 Educación en el Ecuador	7
1.3 Educación y Espacio Público	11
1.4 Innovación Educativa	14
1.5 ¿Qué es una unidad educativa del milenio?	20
1.6 Conclusiones	22

CAPÍTULO 2: USUARIO

2.1 Tipos de usuario	24
2.1.2 Estrategias para una nueva educación	25
2.1.3 Tipos de estrategias	26
2.1.4 Utilización de tecnologías educativas	27
2.2 Características y formas de aprendizaje	28
2.3 Conclusiones	29

CAPÍTULO 3: REFERENTES

3.1 Análisis funcional y conceptual	30
---	----

3.1.2 Conclusiones	34
--------------------------	----

CAPÍTULO 4: TERRENO

4.1 Ubicación	35
4.2 Accesibilidad	36
4.3 Entorno	37
4.4 Uso de suelo	38
4.5 Topografía	39
4.3 Conclusiones	40

CAPÍTULO 5: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

5.1 Esquemas	41
5.2 Idea fuerza	44
5.3 Programa	44
5.5 Respuesta arquitectónica	49
5.6 Implantación	50
5.7 Plantas Arquitectónicas	52
5.8 Áreas recreativas y deporte	56
5.9 Respuesta estructural	57
5.9.1 Paisaje	60
5.9.2 Presupuesto	67
5.9.3 Conclusiones	69
Conclusiones Generales	70
Recomendaciones	71
Bibliografía	72

LISTA DE FOTOGRAFIAS

FOTOGRAFIA 1: Jardín infantil Castilla	30
FOTOGRAFIA 2: Jardín infantil Moscú	31
FOTOGRAFIA 3: Panorámica Benetton Nursery	32
FOTOGRAFIA 4: Cortes Benetton Nursery	32
FOTOGRAFIA 5: Exterior Colegio Gerardo Molina	33
FOTOGRAFIA 6: Concepto Gerardo Molina	33
FOTOGRAFIA 7: Ubicación General Terreno	35
FOTOGRAFIA 8: Vista Norte Terreno	37
FOTOGRAFIA 9: Vista Sur Terreno	37
FOTOGRAFIA 10: Vista Este Terreno	38
FOTOGRAFIA 11: Vista Oeste Terreno	38
FOTOGRAFIA 12: Volumetría interna	49
FOTOGRAFIA 12: Volumetría área pública	50
FOTOGRAFIA 14: Vista General Proyecto	52
FOTOGRAFIA 15: Vista Interna Escuela	55
FOTOGRAFIA 16: Vista Estructura	58
FOTOGRAFIA 17: Estructura General	58
FOTOGRAFIA 18: Vista Cerchas	59
FOTOGRAFIA 19: Muro Portante	59
FOTOGRAFIA 20: Exterior Kinder	62
FOTOGRAFIA 21: Area de Permanencia	64
FOTOGRAFIA 22: Espacio Público	64
FOTOGRAFIA 23: Fachadas	65

LISTA DE PLANIMETRIAS

PLANIMETRIA 1: Situación actual	39
PLANIMETRIA 2: Topografía terreno	39
PLANIMETRIA 3: Corte esquemático	40
PLANIMETRIA 4: Implantación	51
PLANIMETRIA 5: Planta Baja General	53
PLANIMETRIA 6: Planta Baja Plataforma 1	54
PLANIMETRIA 7: Planta Baja Plataforma 2	54
PLANIMETRIA 8: Planta Baja Plataforma 3	55
PLANIMETRIA 9: Planta Coliseo	56
PLANIMETRIA 10: Planta de Cimentación	57
PLANIMETRIA 11: Implantación Paisaje	61

LISTA DE CUADROS

CUADRO 1: Estructura Educativa	8
CUADRO 2: Tasa de Analfabetismo Nacional	9
CUADRO 3: Tasa Bruta de Matricula Nacional	10
CUADRO 4: Usos Vegetacion	63
CUADRO 5: Usos Pisos	66

LISTA DE ESQUEMAS

ESQUEMA 1: Funcionalidad UEM	22
ESQUEMA 2: Vías principales	36
ESQUEMA 3: Vías Secundarias	36
ESQUEMA 4: Usuario y actividades	41
ESQUEMA 5: Conexiones	42
ESQUEMA 6: Partícipes	42
ESQUEMA 7: Eje conector	43
ESQUEMA 8: Eje central	43
ESQUEMA 9: Idea principal	44
ESQUEMA 10: Funcionalidad UEM	48

INTRODUCCIÓN

En el primer capítulo que es La Educación, se explica cómo es el sistema que funciona en el país, una descripción de las características principales. También se explican cuáles son las innovaciones tecnológicas que deberían tener los centros educativos actuales, además explica cuál es el funcionamiento de las “unidades educativas del milenio”, las cuales son un aporte para la elaboración de mi proyecto, ya que estas constan tanto de espacios públicos como privados.

En el capítulo segundo que son Usuarios; se analizan sus características, los diferentes aspectos sociales y como son las formas de aprendizaje para ellos, sin dejar de lado a la comunidad.

En el capítulo tercero se analizan los referentes escogidos, aquellos fueron analizados por tener una organización espacial muy fuerte y distinta a la tradicional, ya que plantean nuevos espacios para la educación.

El capítulo cuarto es el Terreno elegido para el proyecto, aquí se presentan los análisis del lugar, mapeos de equipamientos existente, la topografía del terreno, corte, la situación actual referida a la tipología de vivienda que hay en el sector y obteniendo las conclusiones de este análisis.

En el capítulo quinto, se presentan los diversos esquemas que me ayudaron a obtener la idea fuerza del proyecto; en base a este principio se empieza a desarrollar y plantear el objeto arquitectónico, además se explica el desarrollo del proyecto, se muestra todos los datos técnicos y como fue el proceso de diseño correspondientes al volumen arquitectónico.

ANTECEDENTES

La ciudad de Quito ha tenido un crecimiento en forma longitudinal muy irregular y hace unos años atrás, la población se ha ido desviando hacia los valles aledaños de Quito, dejando al sur de la ciudad abandonada y calificada como una zona para la clase media y media baja, haciendo que los terrenos de esta zona se conviertan en

lugares propicios para las industrias y dejando a esta sin un estudio de servicios y equipamientos necesarios como los de la educación.

Al implementar espacios destinados al aprendizaje y lugares de servicio público, crearemos focos de desarrollo en cada zona y podremos evitar desplazamientos innecesarios, en consecuencia lograremos una optimización del tiempo, una disminución del tráfico, de esta manera se influencia positivamente en los habitantes, se mejora la calidad de vida, se da seguridad en la zona y genera una descentralización de actividades para la ciudad.

JUSTIFICACIÓN

La filosofía educativa que se aplica en la mayoría de instituciones educativas, son las clases magistrales, es decir el profesor llega dicta su clase y hace que los alumnos aprendan de memoria estos conocimientos, provocando que los estudiantes solo estudien cuando tienen un examen; algo que se quiere cambiar aplicando nuevos métodos de estudio con los cuales se pretende lograr que el estudiante aprenda y sea capaz de resolver por sí solo un problema planteado por el profesor, esta idea ya es aplicada a nivel mundial y algunas instituciones en Quito la están implementando.

Una buena educación requiere de espacios óptimos y adecuados, y según la visita realizada al sector del Beaterio al sur de Quito, se pudo constatar el mal estado en que se encuentran las instituciones educativas y el gran número de estudiantes por aula, lo que demuestra el déficit de centros educativos, por lo cual el proyecto de un centro educativo en el área es necesario.

OBJETIVOS GENERALES

Diseñar un objeto arquitectónico para ser utilizado en un proyecto educacional, que satisfaga el déficit del área mediante nuevos espacios públicos y privados.

Realizar un espacio que contribuya al bienestar de los habitantes de la zona por medio de las áreas educativas, recreativas, deportivas y de socialización.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Investigar la situación actual de la educación en la ciudad de Quito

Plantear una nueva forma de educación con la utilización de espacios flexibles que motiven al estudiante.

Utilizar de la mejor manera el terreno escogido, aprovechando sus visuales y accesibilidad, para beneficiar a la comunidad mediante la implementación de nuevas actividades.

Analizar los referentes escogidos para obtener una idea mas clara de los nuevos espacios educativos, entender la distribución y funcionalidad de las Unidades Educativas.

Diseñar espacios dinámicos que propicien un ambiente moderno de educación, mediante la utilización de materiales que puedan acoplarse fácilmente al entorno actual; creando espacios de interacción para las personas, motivando así un deseo de superación.

Demostrar toda la información y resultados para proponer cambios en el sistema tradicional educativo

Comunicar las nuevas propuestas educativas, con el fin de beneficiar a los futuros estudiantes

METODOLOGÍA

En el taller profesional a cargo del Arq. Osvaldo Paladines, la metodología de trabajo para desarrollar la idea de tema final de TFC, consistió en realizar algunas presentaciones de diferentes temas; el primero de ellos fue escoger un personaje famoso y diseñar una casa para esta persona, ya sea arquitecto, músico, pintor, etc., no importaba su profesión, el trabajo era analizar a fondo a este personaje, investigar sus gustos, su forma de pensar, las habilidades o pasatiempos que tenga, una vez con la idea clara de cómo es esta persona, se diseñó la casa, no había limitantes para el diseño, simplemente debía salir de nuestra imaginación y relacionarse con todas las características de nuestro usuario.

La intención era plasmar aquí ideas, gustos y tendencias arquitectónicas, tener una imagen de lo que queremos hacer y cómo podríamos hacerlo, muchas veces se tiene tantas ideas y tratar de juntarlas todas no siempre es la mejor opción; pero ese era el objetivo, delimitar una línea de trabajo posible, ser capaces de sintetizar y concluir mediante representaciones gráficas lo que imaginamos.

La exposición de un tema actual relacionado con la arquitectura fue otro de los análisis presentados, algunas de las exposiciones fueron arquitectura sostenible, vivienda en madera, etc., temas que podrían ser aplicados en nuestro país dando una innovación en la arquitectura, y que sean una motivación para poder aplicarlos en los diseños.

El siguiente trabajo fue buscar un posible terreno para implantar el proyecto, identificar un problema en la ciudad y darle una posible solución, buscar un lugar y potenciar con nuevas actividades el sector; como se logra este objetivo; se realizó análisis de lugares, entrevistas a los moradores de los barrios donde se encontraban los terrenos escogidos, realizar una exploración de las diferentes características, sociales, ambientales y culturales, hacer un buen registro fotográfico; el objetivo principal era ubicar un sector en la ciudad donde queramos trabajar y desarrollar ahí nuestra idea. Con un pensamiento más claro de lo que queríamos hacer y dónde; el siguiente trabajo fue proponer tres temas en los que estemos muy interesados y sobre todo que sea del gusto de cada uno, ya que con este tema vamos a trabajar por un año, hubieron muchos temas interesantes, y con un gran potencial para ser trabajados y sobre todo algunos temas muy innovadores, cada uno debía tener su investigación, su justificación, la búsqueda de un referente que pueda aclarar las dudas y se pueda analizar cuidadosamente todos los aspectos.

La idea se estaba centrando, ahora venía quizás el paso más difícil de toda esta etapa, con todos los análisis y trabajos, estábamos en el punto para decidir qué tema se iba a desarrollar, las ideas, los referentes estaban analizados, había que decidir que lo se iba ha hacer.

Los siguientes trabajos han sido dibujos, intenciones de diseño, esquemas en planta, cortes, todo esto dejando de lado la computadora, todo a mano, algo que fue muy interesante ya que aquí ya se podían representar las ideas, espacios internos, externos,

y con una gran calidad, son los pasos que realizamos hasta el momento y a los cuales se tendrá que mejorar y seguir trabajando.

CAPÍTULO 1: LA EDUCACIÓN

La educación es el pilar fundamental para la base de las sociedades, el hablar de este tema implica hablar del desarrollo del ser humano; porque no existiría progreso sin educación y no refiriéndonos simplemente al ámbito de conocimiento o profesional, sino también al aspecto moral, de conducta, valores, que al pasar el tiempo son las que forman y constituyen la identidad de un país.

El ser humano mediante la educación asimila y transmite conocimientos, costumbres y hasta la forma de actuar; la educación es un hábito de vida que no se produce únicamente a través de la palabra sino que se encuentra presente en nuestras acciones, sentimientos y actitudes.

A la educación se la ha limitado al régimen de ciclos primaria secundaria y kínder, descartando la importancia de otras prácticas, escenarios, e incluso espacios, que son igual o más importantes para la formación de las personas.

Se entiende que la educación ha cambiado en muchos aspectos, uno de los cuales, es la forma de plantear cómo las personas adquieren el conocimiento, actualmente lo importante no es tan solo enseñar en el sentido de transmitir los contenidos programados, sino fomentar los procesos de aprendizaje a gran escala. Esto implica el uso de nuevas tecnologías y recursos, ya que el aprendizaje supone un esfuerzo integral por parte de los docentes y los estudiantes.

1.1 MODELO EDUCATIVO

El ámbito tradicional de la educación tiene carácter intencional, planificado y reglamentario; aquí se toma como referencia las ofertas educativas obligatorias como las escuelas colegios y universidades.

Existe otro lado de la educación que no es formal y se enfoca a las actividades de carácter opcional, que complementa a la educación formal y no necesariamente institucionalizada.

Existe un ámbito muy extremo de la educación y es aquella que es informal, la cual se da de forma no intencional y no planificada, se la va adquiriendo de la interacción cotidiana a lo largo de la vida, se da con familiares, amigos, trabajo y la información de los medios de comunicación es parte activa de la educación, así como de los demás.

1.1.2 OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN

Los principales objetivos de la educación son:

- Incentivar el pensamiento del alumno, desarrollar la imaginación creadora de formas y la expresión verbal y gráfica.
- Ayudar en el desarrollo sensorio-motor, la expresión lúdica, la iniciación deportiva y artística.
- Cultivar el crecimiento socio afectivo, valores éticos y de respeto común.
- Fortalecer hábitos de integración social, de solidaridad y de conservación del medio ambiente.
- Estimular la creatividad de los alumnos
- Fortalecer el vínculo entre la institución educativa, el alumno y la familia.

1.2 EDUCACIÓN EN EL ECUADOR

En el Ecuador durante largos años la educación no ha sido una prioridad dentro de los planes de muchos gobiernos, por lo cual tenemos un bajo desempeño en nuestro sistema educativo; aunque el Ecuador cuenta con estándares en el contenido curricular se hace imprescindible saber si estos son apropiados o no, para una buena educación además que somos uno de los países que menos inversión ha hecho en este sector, tanto en infraestructura como en capacitación docente.

La enseñanza tiene dos regímenes, costa y sierra, al régimen costa pertenecen el litoral y las Islas Galápagos, las clases comienzan a principios de abril de cada año y finalizan en enero o febrero del siguiente año. La estructura del sistema educativo ecuatoriano es:

CUADRO 1

Estructura Educativa

Edad	Año	Nivel Institucional
5	1	Educación básica
6	2	
7	3	
8	4	
9	5	
10	6	
11	7	
12	8	
13	9	
14	10	
15	1	Bachillerato
16	2	
17	3	
18		Universidad Educación profesional
19		
20		
21		
22		

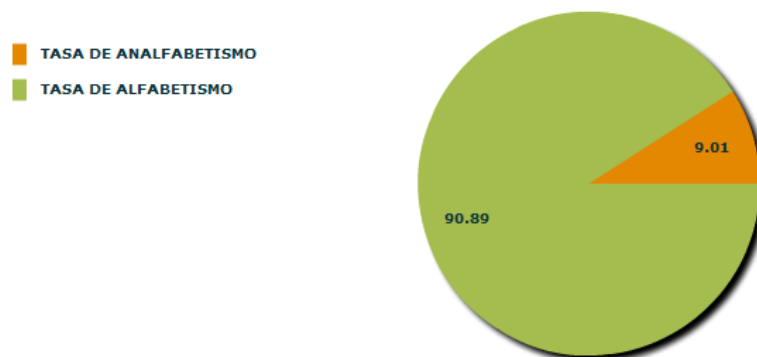
Fuente: Pablo Aizaga

En el cuadro anterior se muestra como esta clasificada la educación en nuestro país. Actualmente el mayor objetivo en el Ecuador; es reducir la tasa de analfabetismo, la deserción escolar, la mala educación y deficiente estructura, para lo cual se requiere una mayor inversión económica por parte del gobierno y los esfuerzos que se están realizando para reducir esta situación permitirán tener una población educada que pueda enfrentar adecuadamente los retos que imponen los nuevos procesos de globalización y desarrollo tecnológico actual.

Varios estudios para el desarrollo de la educación, plantean la implementación de la tecnología para el mejoramiento de las técnicas de aprendizaje, e impulsan la transformación de espacios tradicionales a lugares especializados, dinámicos y de calidad como parte fundamental en el desarrollo del estudiante, mejorando íntegramente la calidad en la educación.

CUADRO 2

Tasa de Analfabetismo Nacional



Fuente: INEC censo de población y vivienda, 2001

Estos factores varían según el área de residencia, teniendo un porcentaje más alto en las zonas rurales.

Como ya se ha mencionado antes uno de los factores que influye en la educación es la falta de infraestructura pública, por lo cual mucha gente se ve obligada a pagar elevados precios por la matrícula en centros educativos particulares, viéndose obligados tiempo después a desertar de las escuelas o colegios por falta de recursos económicos.

La deserción escolar es otro problema que perjudica a la eficiencia del sistema educativo afectando mayoritariamente a los sectores pobres y a la población rural, tendiendo a ocurrir alrededor de los 10 años, edad en la cual los niños/as comienzan a trabajar.

Basado en el trabajo Los tres problemas más graves de la educación ecuatoriana (<http://www.slideshare.net>) la deserción escolar genera elevados costos sociales y privados. Los primeros no son fáciles de estimar, pero entre ellos se mencionan, disponer de una fuerza de trabajo menos competente y más difícil de calificar, cuando las personas no han alcanzado ciertos niveles mínimos de educación para aprovechar los beneficios de programas de entrenamiento ofrecidos por el Estado o por las empresas, y cuya manifestación extrema es el analfabetismo. La baja productividad del trabajo, y su efecto en el menor crecimiento de las economías, se considera

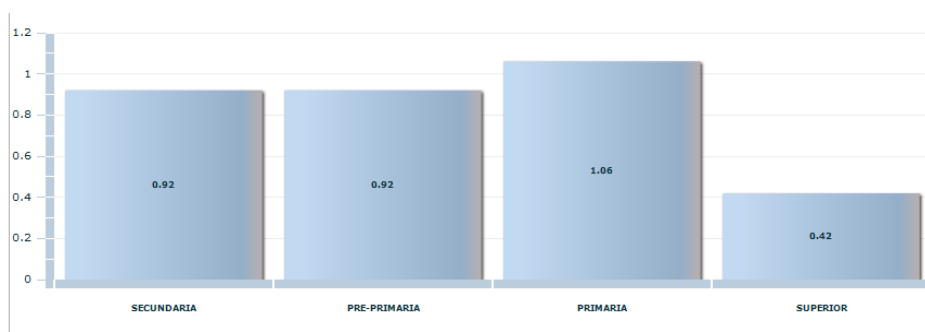
también como un costo social del bajo nivel educacional que produce el abandono de la escuela durante los primeros años del ciclo escolar.

La educación formal ocupa un período limitado dentro de la vida de una persona. Los aprendizajes que se realizan fuera del sistema escolar en la familia, el grupo de amigos, los medios de comunicación, el lugar de trabajo, los espacios de encuentro y recreación, etc., tienen un espacio mayor y un peso creciente en la vida de las personas. Por eso, incidir sobre la formación de niños, jóvenes y adultos, de alumnos y maestros, de hijos y padres, implica ver mucho más allá de las aulas. El medio y el contexto tienen hoy mucho más peso (positivo o negativo) que la vida escolar en la formación de competencias, valores, relaciones y prácticas. En particular, la televisión y el internet, constituyen hoy la principal escuela para los jóvenes.

Aquí se destaca, el rol que el estado debe asumir, con miras a garantizar la educación, además de gratuita, que sea de calidad, en las diferentes etapas de la vida de cada persona, en este sentido se ratifica la inversión constante en recursos tecnológicos, que permitan la promoción de la enseñanza, de lo más efectiva y significativa, donde la prioridad es el uso del computador, como instrumento catalizador de los aprendizajes, el logro de una mejor educación, donde la alfabetización tecnológica en los planteles educativos, están marcando la pauta, además la obligación que tienen las instituciones en la cooperación a la formación del individuo.

CUADRO 3

Tasa Bruta de Matricula Nacional



Fuente: INEC encuesta nacional de empleo, desempleo, 2010

La iniciativa del gobierno actual en torno al mejoramiento de la educación es la nueva Ley de Educación, en la cual se abordan temas ya antes mencionados, donde se propone garantizar docentes bien remunerados, regularización de la educación particular, reformar el sistema educativo para que responda a las necesidades de los estudiantes y crear un sistema que resuelva los actuales conflictos del sistema educativo.

Se plantean puntos estratégicos y fundamentales para mejorar la calidad de la educación como:

- Premiar el esfuerzo y excelencia de los docentes, creando un nuevo escalafón de cuatro categorías y a su vez definen varios niveles de remuneración con posibilidad de ascenso.
- Se solucionara la falta de docentes en lugares escasos de estos pero sin sacrificar la calidad educativa.
- Existirá control de calidad en las instituciones particulares las cuales deberán obtener permiso de funcionamiento cumpliendo con estándares y evaluaciones.
- La educación no tendrá fines de lucro y se controlaran los costos educativos, por lo tanto los excedentes financieros de las instituciones educativas serán reinvertidos.
- Se garantizará la educación fisco misional en aquellos lugares donde exista escases de oferta educativa fiscal y recibirá apoyo del gobierno.
- Todas las instituciones ampliarán su oferta hasta 10mo de Básica, en caso de no tener espacio físico deberán ofertarlas en una jornada distinta y en el caso del bachillerato se unificará eliminando las especialidades.

1.3 EDUCACIÓN Y ESPACIO PÚBLICO

La construcción de un edificio educativo no considera muchos factores importantes como puede ser la ubicación, aspectos culturales, clima, materiales locales y sobre todo el usuario.

Por lo general las edificaciones buscan la mayor área dejando espacios abiertos o verdes reducidos, los cuales al no tener una función específica como patios, se vuelven en espacios residuales, que no satisfacen las necesidades de los estudiantes.

Según el documento de educación y espacio público (<http://www.redcreacion.org>, 2010) la infraestructura educativa se la concibe, con la idea de aula como espacio contenedor, que da respuesta a la función específica que es el aprendizaje académico, olvidando que la educación es un proceso complementario que integra la interacción con el entorno, la participación de los padres y fundamentalmente de la comunidad, la recreación deportiva y espacios pedagógicos donde el usuario pueda sentirse protagonista del proyecto.

El proyecto rescata estos espacios dando un ambiente cálido y bien equipado para el desenvolvimiento de los estudiantes y las actividades, donde las principales cualidades son proporcionar una adecuada iluminación y ventilación que son imprescindibles para un edificio educativo, tener una relación con los espacios verdes y de estar, que no son solo parte de la unidad educativa sino parte de la comunidad también.

Muchos de los equipamientos educativos no integran o participan con la comunidad, siendo edificios cerrados que cumplen una función y nada más. En el proyecto lo que se rescata es esta vinculación con el espacio público dejando el borde con servicios destinados a la comunidad brindando al sector no solo un equipamiento educativo sino un equipamiento cultural y deportivo.

Un espacio público visto exclusivamente como infraestructura física embellecida, no propicia por si mismo cambios, ni transformaciones culturales deseables y si tenemos en cuenta que el mayor peso del proceso educativo del adulto, proviene de la educación informal, es determinante ser propositivos en el que hacer recreativo procurando que los planes, proyectos y actividades que en estos espacios se realicen cumplan con una función educativa y de integración social.

La infraestructura física de los diversos espacios públicos debe estar acompañada de la administración de políticas y procesos que generen una cultura de la vivencia, la convivencia y la participación, pasando de ver exclusivamente los espacios físicos como tales, a verlos como espacios lúdicos, educativos y potenciales dinamizadores de la acción e interacción tanto de los alumnos como de la comunidad.

Esto implica que las políticas públicas y los gestores de la recreación privilegien los procesos, proyectos, programas y actividades que en estos espacios se realicen y no el espacio físico en sí mismo. El invertir las tendencias con las cuales hoy vemos el espacio público, ver este espacio en una forma más sistémica y con alto potencial tanto educativo como recreativo para el sector.

Entender éste espacio público como un centro de aprendizaje en donde se posibilite el desarrollo de habilidades para la comunidad, para las personas que quieran aprender:

- Aprender a conocer
- Aprender a ser
- Aprender a hacer
- Aprender a convivir

-Es necesario en ese espacio público el organizar a las personas con proyectos e iniciativas, desde su propia cultura, generando un verdadero desarrollo social.

- Profundizar a través de todas nuestras propuestas y actividades en la participación ciudadana, pasando de la simple información a la acción en manos de sus propios usuarios.

- Las políticas de administración de espacios públicos por parte de sectores privados deben propiciar que éstos últimos no se conviertan en "amas de llaves", sino que posibiliten a través de su gestión procesos educativos en estos espacios.

- El espacio público como estructura urbana genera un núcleo de actividad que facilita convocar gente a dos escalas entre el barrio y la ciudad.

La respuesta está situada en la construcción de una pedagogía de la esperanza, que debe edificarse sobre la base de los desafíos que enfrentan los educadores en su tarea cotidiana. Estos desafíos se vinculan con la construcción de prácticas igualitarias que permitan ir más allá de la igualdad formal de los principios jurídicos y que se basen en una ética solidaria y militante; la afirmación de la calidad escolar en la ampliación del derecho social a la educación y en la lucha contra el monopolio del conocimiento.

1.4 INNOVACIÓN EDUCATIVA

Cualquier innovación introduce novedades que provocan cambios; esos cambios pueden ser drásticos; se deja de hacer las cosas como se hacían antes para hacerlas de otra forma o de forma progresiva, se hacen de forma parecida pero introduciendo alguna novedad; en cualquier caso el cambio siempre mejora lo tradicional; es decir, la innovación sirve para mejorar algo.

La mejora puede ser reducir el esfuerzo; reducir el costo; aumentar la rapidez en obtener resultados; aumentar la calidad, satisfacer nuevas demandas, etc. Para que estas innovaciones tengan éxito el costo de introducirlas debe ser asequible para los usuarios de dichas innovaciones.

Según el trabajo paradigmas y modelos educativos de la pagina web (<http://www.slideshare.net>, 2011) Los cambios drásticos suelen llevar asociado un alto costo y únicamente se incorporan en situaciones límites o estratégicas; sin embargo los cambios progresivos suelen llevar asociado un bajo costo y son perfectamente asumibles.

Una forma de incorporar novedades que produzcan cambios progresivos consiste en incorporar nuevas tecnologías que han demostrado éxito en otros campos; en este sentido utilizar tecnologías de la información y las comunicaciones en distintos productos y servicios produce cambios que consideramos innovación, ya que mejoran el producto y lo adaptan a nuevas demandas.

Llevando todo esto al proceso educativo y descartando que en un corto espacio de tiempo se produzca un cambio drástico; la innovación educativa introduciría

novedades que mejorarían el proceso formativo; pero siempre con un costo asequible; la incorporación de las tecnologías podría producir esa innovación educativa. Actualmente, desde el punto de vista social, el éxito de un proceso formativo para un alumno y sus padres es aprobar la asignatura, a más nota más éxito.

Por tanto, la innovación debe permitir obtener la misma nota que se obtenía sin innovación pero empleando menos esfuerzo; o bien dedicando el mismo esfuerzo pero obteniendo más nota. Desde el punto de vista del profesor, la nota refleja la adquisición de conocimientos, habilidades y capacidades de un alumno; por tanto la innovación para un profesor consistiría en que el alumno adquiriera conocimientos, habilidades y capacidades relacionados con la asignatura que imparte; y si además consigue que el alumno crea que es útil, sería el éxito supremo.

La innovación educativa en esta dimensión tiene como objetivo central la formación integral del estudiante, formación que involucra todas las dimensiones, no sólo la intelectual: conocimientos, habilidades, actitudes y valores, sino tiempo y secuencia y de espacios también.

Basado en el trabajo de (Josefina Franco, 2005) la dimensión del proceso educativo se concreta en los siguientes aspectos: el proceso de aprendizaje, el proceso de enseñanza, formación docente y recursos y materiales de aprendizaje.

La innovación del aprendizaje implica diversos aspectos que conducen a la búsqueda de un aprendizaje: significativo e integral.

El aprendizaje visto bajo esta óptica constituye el núcleo central de la propuesta de aprender a aprender.

La innovación en la enseñanza significa acompañamiento, mediación y cooperación en la construcción de conocimiento.

Se lo podría definir como:

- Un proceso planificado.
- Una construcción conjunta.
- Una tarea creativa.
- Una práctica sujeta al aprendizaje.

Paralelamente a la innovación en estos aspectos, y como condición determinante para su concreción, las Instituciones educativas deben institucionalizar: la formación docente para la innovación, la elaboración de materiales y medios didácticos y la generación de modelos de diseño didáctico (flexibles) además de:

- Uso de tecnologías de información y comunicación
- Modalidades alternativas para el aprendizaje

Una vez definida la innovación educativa, establecidos sus modelos desde una perspectiva consensuada, planteados los elementos pertinentes para una teoría de la Innovación Educativa y definidos los ámbitos de la innovación educativa queda pendiente determinar el proceso a través del cual la innovación educativa puede tener un impacto real en la educación.

La formación docente y la innovación educativa pueden ser articulados bajo una línea de discusión: la relación teoría-práctica.

En ese sentido, los procesos generados por la innovación y que se traducen en proyectos de mejoramiento para las acciones educativas conducen progresivamente a la interrelación de la teoría y la práctica.

Los procesos de innovación son capaces de generar nuevos conocimiento y están mediados por procesos de investigación de, para y en la acción que representan en gran medida la condición de los procesos formativos, desde su planeación se fijan los objetivos y su éxito se mide con las metas alcanzadas por parte de la institución y por los sujetos involucrados; por ejemplo en el aprovechamiento y formación de los estudiantes, aumento y mejora en el aprendizaje, etc.; generalmente se crea acorde a su contexto, o se toma de otra institución y se adapta a las necesidades de la nueva; una innovación no puede tener el carácter de novedad por siempre, es efímera; una innovación tiene que ser aceptada por los miembros de la institución y estos deben estar involucrados y deben ser participativos en el progreso para lograr producir una alteración, un cambio, de otro modo no hay innovación.

Una innovación educativa es un proyecto de mejora diseñado para satisfacer las necesidades de una institución en específico, tomando en cuenta sus propósitos

fundamentales, sus actores principales y la cultura que los envuelve, su objetivo es mejorar los métodos, procesos y resultados.

Así pues, se deduce la necesidad de concatenar los aprendizajes, adquiridos, con la práctica de la vida cotidiana, situación sobre la cual se debe hacer especial énfasis, ya que constituye el catalizador que determina el proceso de aprendizaje, sin que con ello se ponga en peligro la objetividad de los contenidos, con su pertinente carga de razonamientos lógicos.

Lo que significa entonces, que el aprendizaje por medio de la tecnología será posible de acuerdo a los objetivos previstos, mediante la reproducción, aplicación y creación que incentivara a analizar, interpretar y reflexionar la información subministrada por el docente, así también en la tarea se le explica al estudiante las formas en que se evaluará la misma.

El rol del docente en el aprendizaje, es de vital importancia en la formación del alumno; el conocimiento de la materia que va a impartir o la teoría didáctica relacionada, las maneras o estrategias para impartirla, serán interrogantes que cuestionan el proceso en cuestión. Es indispensable impartir la educación por medio de recursos tecnológicos, científicos y culturales con el fin de generar en el educando cambios positivos en su proceso de aprendizaje para ampliar sus horizontes educativos.

Basado en el libro de (Ramón Ferreiro, 2009) la importancia del uso y la disposición de las tecnologías de la información y la comunicación que significan gran importancia para la concepción de los aprendizajes, tanto regulares como abstractos, el cual propone la necesidad de lograr una formación integral, donde se quiere que el estudiante evolucione sus aptitudes cognitivas-intelectuales y cognitivas-motrices, en mejora de la aplicación del pensamiento científico, del razonamiento lógico y verbal. Obteniendo de esta forma, un ciudadano capaz de elaborar sus propios juicios críticos frente a determinado conflicto, y permitiendo de esta manera tener una visión integral de la vida, e incorporarse productivamente al campo laboral.

Así pues, se hace propicio en las escuelas e instituciones educativas tanto de nivel primario como secundario el uso de materiales educativos computarizados, los cuales resaltan las expectativas de los estudiantes, por realizar las tareas o asignaciones de forma grupal y cooperativa, con el fin de lograr los objetivos propuestos lo que favorece el proceso de aprendizaje, facilitando a los estudiantes el proceso de aprendizaje de los contenidos abordados en el salón de clase, a través de un abanico de actividades pertinentes al tema de estudio.

Según el trabajo de Métodos creativos de enseñanza, de la página de (<http://www.monografias.com>, 2009), los nuevos métodos de enseñanza toman en cuenta mucho los nuevos espacios para el aprendizaje, pues consideran al juego como parte importante de este proceso ya que ayudan al niño a socializar con los demás, el juego provee nuevas formas de explorar la realidad, y estrategias diferentes para operar sobre esta, favorece un espacio para lo espontaneo, en un mundo donde la mayoría de las cosas están reglamentadas. Los juegos le permiten al niño descubrir nuevas facetas, de su imaginación, pensar en numerosas alternativas para un problema, desarrollar diferentes estilos y modos de pensamiento y favorece al cambio de conducta que se enriquece y diversifica en el intercambio grupal.

El juego rescata la fantasía y el espíritu infantil tan frecuentes en la niñez. Por eso muchos de los juegos proponen un regreso al pasado que permite aflorar nuevamente la curiosidad, la fascinación, el asombro, la autenticidad, características perdidas por los nuevos juegos de video o de computadora, en los que la imaginación se ha perdido pues todo está diseñado.

Los espacios de juego deberían considerarse como espacios de futuro, pues a través del juego el niño comprende la naturaleza y su entorno cultural, en el juego se desarrollan muchas características fisionómicas del niño, cualidades que lo ayudaran en su desempeño actual y futuro, formando de esta manera la base para un posterior conocimiento del mundo.

Los juegos creativos nos permiten desarrollar en los estudiantes la creatividad y bien concebidos y organizados propician el desarrollo del grupo a niveles creativos superiores.

Estimulan la imaginación creativa y la producción de ideas valiosas para resolver determinados problemas que se presentan en la vida real.

Existen varios juegos creativos que se pueden utilizar para romper barreras en el trabajo con el grupo, para utilizar como vigorizantes dentro de la clase y desencadenar un pensamiento creativo en el grupo de estudiantes.

El espacio esta, es visible y como tal difícilmente cuestionable. Se enseña dentro de él y no con él, siendo solo un contenedor de la educación, dentro de la escuela hay espacios edificados y otros no edificados, espacios fuertemente diferenciados: para el reposo y para el movimiento, para jugar y no jugar.

De esto se puede concluir que estos espacios podrían jugar armónicamente uno con otro pues no deberían competir entre los dos ya que son espacios complementarios ya que un aula sin patio o sin espacio para jugar pierde el concepto de lúdico que es imprescindible en lo que espacios para niños se refiere.

Actualmente la educación demanda cada vez más una carrera por la transformación de los esquemas rutinarios del quehacer escolar, donde la globalización es elemento clave para el desarrollo de estrategias que conlleven al perfeccionamiento del proceso de aprendizaje, de acuerdo a esto dentro de esta tendencia, la tecnología es indispensable para este cambio que la educación requiere, es por ello la creación y diseño de la presente tecnología aplicada a las tareas como herramienta que marca la pauta en innovación y actualización con el fin de lograr captar la atención del estudiantado. Por consiguiente, aun cuando las posibilidades de penetración tecnológica en el campo educativo cada día se hacen más evidentes, resulta trascendental el cambio de actitud de quienes son responsables directos e indirectos del sistema educativo tales como:

-Los docentes, quienes deben actualizarse constantemente, participando en cursos de profesionalización, dirigidos sobre todo, a las estrategias metodológicas del docente, con el fin de adquirir conocimientos sobre nuevas técnicas, métodos y recursos para impartir los aprendizajes de la materia y de manera que sea más amena y a la vez motivante para los estudiantes.

- Es de destacar que los mismos, son quienes deben conducir a los estudiantes hacia el desarrollo de las destrezas mentales incluyendo como parte del trabajo diario en clase nuevas formas de ver las mismas, así como el uso de nuevas estrategias y recursos tecnológicos que ayudarían en gran parte.

-Los estudiantes deben motivarse a investigar cada día más y así fomentar cada día su nivel de conocimiento mediante el uso de materiales para interactuar de manera más dinámica con el conocimiento y por consiguiente los aprendizajes.

-A las instituciones educativas que posean los recursos y materiales necesarios para implementar el uso de computadoras y si aun no lo han hecho, implementarlos. De igual manera los directivos de las instituciones, deberían incentivar a su cuerpo de docentes, al uso de las mismas como fuente auxiliar para promover los aprendizajes de los alumnos.

1.5 ¿QUÉ ES UNA UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO?

Según el Ministerio de Educación, (<http://www.educacion.gob.ec>, 2010) las Unidades Educativas del Milenio (UEM) son instituciones educativas públicas, con carácter experimental de alto nivel, fundamentadas en conceptos técnicos, pedagógicos y administrativos innovadores, como referente de la nueva educación pública en el país.

"Es el conjunto formado por una Unidad Educativa del Milenio y sus instituciones anexas. Cada Comunidad Educativa del Milenio debe ser un referente de excelencia

educativa, maximizar el bienestar de los estudiantes históricamente abandonados, y producir un efecto de “demostración” al ofertar un servicio educativo público de alta calidad en zonas rurales”

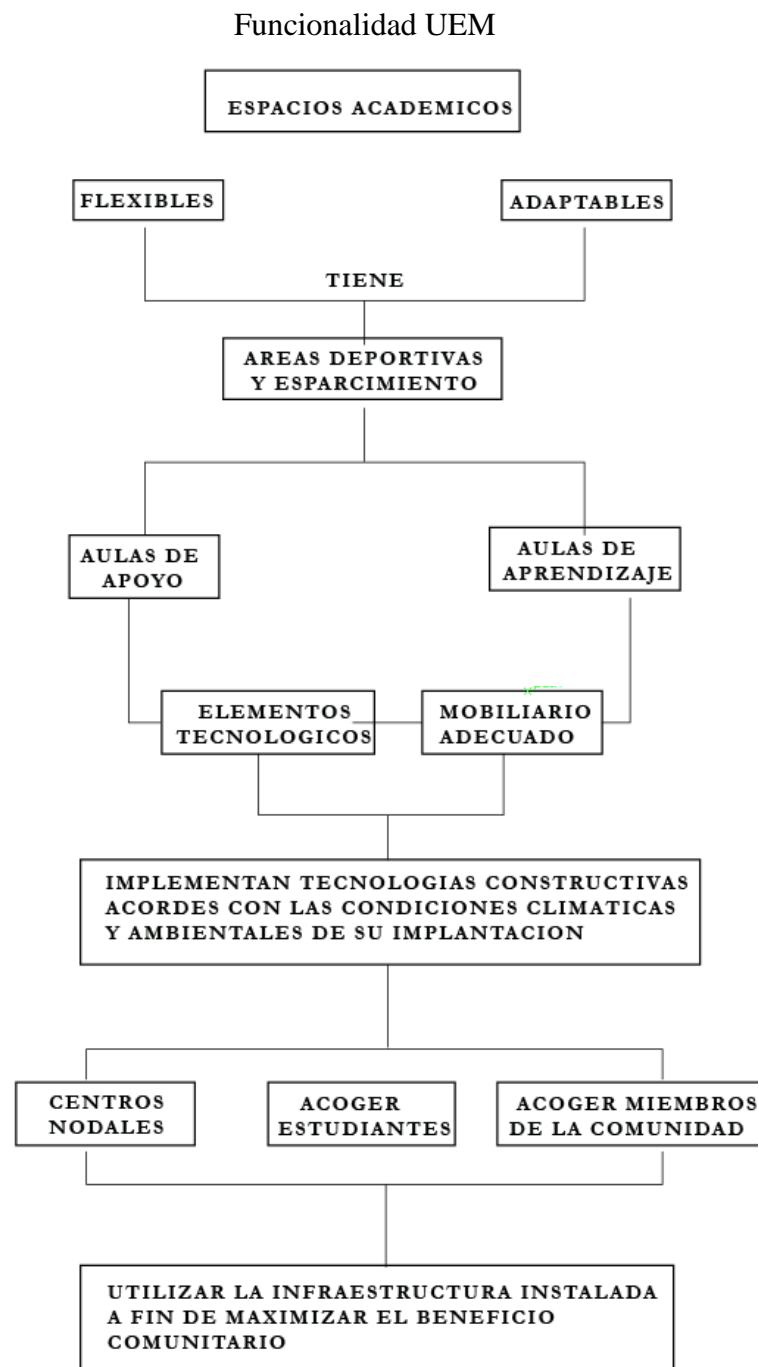
Basado en la página web (<http://cursosycapacitaciononline.com>, 2012) los objetivos de las UEM son:

- Brindar una educación de calidad y calidez.
- Mejorar las condiciones de escolaridad, el acceso a la educación y su cobertura en zonas de influencia.
- Desarrollar un modelo educativo que responda a necesidades locales y nacionales.

"Las UEM tienen oferta de educación inicial, básica y bachillerato, ya sea con su propia cobertura, o mediante escuelas y jardines fiscales “anexos”. Gracias a su carácter experimental, las UEM elaboran su Proyecto Educativo Institucional, de forma participativa, respetando las características culturales, sociales y económicas de la zona de influencia y en concordancia con los planes de desarrollo local, regional y nacional. Cada Proyecto Educativo Institucional es inclusivo y propende al establecimiento de una cultura democrática y equitativa en términos económicos, sociales, étnicos y de género; favorece la pertinencia cultural y lingüística; fomenta el liderazgo individual y colectivo; y promueve un alto compromiso y acción proactiva de cuidado medioambiental. Su intervención holística, impulsa el conocimiento y aplicación de las ciencias y la tecnología, la investigación, las artes y las letras y promueve la práctica deportiva."

Las Unidades Educativas del Milenio emplean un modelo educativo innovador complementado con infraestructura pertinente, recursos pedagógicos adecuados, docentes apropiados y vincula a diversos actores relevantes según la problemática local.

ESQUEMA 1



Fuente: Pablo Aizaga

CONCLUSIONES

Después de analizar estos aspectos educativos se llegó a la conclusión de desarrollar una Unidad Educativa del Milenio, que es de tipo pública, la cual rescate el valor de la

inclusión, la que cumpla y satisfaga con las características y necesidades que presentan los estudiantes, generando espacios adecuados para un aprendizaje integral, pensando en el sentido de habitar y vivir el espacio.

Además nos ayudo a conocer las falencias tanto en el aspecto académico como en la infraestructura, recursos tecnológicos, didácticos y humanos, que tienen los centros educativos, para que en el presente proyecto no tengamos que enfrentarnos con los mismos problemas, generando espacios pedagógicos y complementarios en el que el aspecto social, cultural y recreativo tengan mucha importancia.

CAPÍTULO 2: USUARIO

En este capítulo se analizará a fondo cuáles son los usuarios a quienes está enfocado el proyecto, exponer sus características por edades y a su vez también presentar cual es la forma de aprendizaje de cada grupo, ya que cada grupo de personas por edades presenta un enfoque diferente de atención y aprendizaje por lo que se muestra algunas pautas para lograr un nuevo sistema de educación.

2.1 TIPOS DE USUARIO

COMUNIDAD

El sector del Beaterio, ubicado en el sur de Quito, es una zona altamente poblada y con un alto índice de crecimiento poblacional, destinando la mayor parte de este espacio a la vivienda; y las personas que conforman esta comunidad son sencillas, de un nivel económico medio, a las cuales les gusta una vida tranquila, tener espacios donde conversar y reunirse, lugares para que los niños jueguen y se eduquen, lamentablemente el descuido de las autoridades ha generado el abandono de lugares y falta de equipamiento provocando inseguridad en estos barrios y que los niños deban recorrer grandes distancias hacia sus colegios y de igual forma las personas hacia sus trabajos, en este grupo se encuentran jóvenes, adultos y adultos mayores, que van a necesitar o van a estar en busca de un servicio, ya sea educativo, recreativo o de salud, hay personas de diferentes edades, que van a ser base fundamental para el desarrollo del proyecto.

NIÑOS DE 5-6 Años

Desde muy temprana edad los niños empiezan a mostrar curiosidad por las cosas que los rodean, tienen siempre presente un deseo de aprender, siempre tienen motivación para adquirir nuevos conocimientos, ya empieza a planificar sus actividades, tareas y puede perfeccionarlas en otras jornadas, le gusta participar en la elaboración de normas y actividades grupales

NIÑOS DE 6 - 12 Años

Los niños a esta edad aprenden los valores básicos que rigen la vida y la convivencia humana y obrar de acuerdo con ellos, son capaces de identificar, plantear interrogantes y problemas a partir de la experiencia diaria, pueden comprender y transmitir mensajes orales y escritos.

ADOLESCENTES DE 12 - 18 Años

En esta etapa los adolescentes no les agrada el profesor demagogo, es decir no les agrada el profesor autoritario que impone un clima de miedo, que llega dicta su clase y se va, valora mucho a los profesores que los escuchan y dialogan con ellos, que se toma un momento para charlar aspectos y situaciones cotidianas.

Están muy metidos en el mundo de la música y del espectáculo en general (incluyendo el fútbol espectáculo), lo sensorial los atrae mucho.

2.1.2 ESTRATEGIAS PARA UNA NUEVA EDUCACIÓN

La implementación de estrategias y recursos de apoyo que ayuden a las escuelas y sus maestros a enfrentar con éxito la enseñanza. La idea consiste en la integración, implica que todos los niños y niñas de la comunidad aprendan juntos, lo cual favorece el desarrollo y aprendizaje de los usuarios e integrando de manera igualitaria a las personas con discapacidad, ofreciéndoles la oportunidad de ser y crecer en un contexto que los acoge, los respeta y les permite su desarrollo integral y su participación en igualdad de condiciones que los demás seres humanos.

La Educación surge en la escuela y se transfiere a la sociedad. Un enfoque inclusivo promueve que las escuelas preparen a todos los individuos para la vida, el empleo, la independencia y la participación en la comunidad. Reconoce las diferencias individuales y las rescata para alcanzar el desarrollo integral y la inclusión en la sociedad.

Basado en el trabajo Estrategias de Aprendizaje de la pagina (<http://www.monografias.com>, 2010), se deduce lo siguiente:

2.1.3 TIPOS DE ESTRATEGIAS

Las actividades interactivas en el aula, generan dinamismo, colaboración, permiten el apoyo de los padres y estimulan la participación principalmente de los alumnos y profesores, generando un ambiente idóneo para aprender.

Estas estrategias son aplicadas en el aula de clases, para lograr un mejor nivel de enseñanza, entre las más importantes y que permitirán potenciar las actividades en grupo, la socialización y ayudaran en el desarrollo de una nueva propuesta educativa al proyecto son:

El Taller:

Es una estrategia socializadora, que consiste en la elaboración de grupos de trabajo bajo la dirección de un docente, con el propósito de desarrollar una habilidad en particular, adquirir alguna destreza y profundizar e investigar sobre un contenido en particular.

Los talleres son espacios formativos que tienen el propósito de favorecer procesos que vinculan la teoría y la práctica, están centrados en brindar herramientas didácticas que favorezcan en los alumnos los procesos de comprensión y producción de la enseñanza impartida.

- El grupo debe subdividirse en subgrupos NO mayores de cinco, para facilitar la interacción en lapsos de corta duración y de trabajo intenso.
- Tiene propósitos y objetivos definidos

En la organización del taller es conveniente que el docente considere los siguientes aspectos:

- Selección del tema general de trabajo
- Subdividir al grupo en grupos pequeños
- Se seleccionará los estudiantes y los grupos que defenderán los puntos asignados para discutirlos en la plenaria
- Proporcionar con anticipación el material bibliográfico que los participantes deben leer antes de iniciar el trabajo grupal, o recomendar material de apoyo.

El Debate

Es una discusión con base en ideas contrapuestas sobre un tema, las cuales se sustentan y defienden por dos personas o dos grupos, bajo la guía del docente.

La finalidad del debate no es el de "comprobar o evaluar el aprendizaje" sino el de promover la participación activa a través de la confrontación de ideas, fomentando la autonomía del educando, al prepararlo para poder defender su pensamiento y posiciones, ante temas controversiales.

2.1.4 UTILIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS

Un ejemplo de la relación entre ciencia y tecnología es el uso de las computadoras, que contribuyen a extender el poder de observación del ser humano. Por otra parte la ciencia se orienta cada vez más a la aplicación práctica de sus resultados y a fomentar el desarrollo tecnológico y la innovación. La ciencia se ha convertido en fuerza productiva directa y modifica no solo la producción y los servicios, sino que modifica también el modo de vida.

Otra cuestión es la del descubrimiento para el bien de la humanidad, lo que lleva a la necesidad de tomar y cumplir medidas que los regulen. Estas son razones que requieren la participación junto a la comunidad, de una forma u otra, de todos los integrantes de la sociedad.

La Tecnología Educativa como el uso de aparatos en el proceso educacional que va desde el uso de máquinas de enseñar hasta los medios audiovisuales.

Las tecnologías de la información y la comunicación deben ser contempladas desde como un contenido o aspecto de la realidad con la que las alumnas y alumnos deben tomar contacto, es decir, establecer con ellos una relación directa alumno-recurso tecnológico, y como un recurso que puede acercarlos a otros contenidos.

Es importante que los alumnos y alumnas descubran sus posibilidades, adquieran correctos hábitos de uso, sean capaces de seleccionarlos en función a las tareas a realizar, y perciban sus ventajas e inconvenientes respecto a otros medios. Por otra parte, los recursos tecnológicos estimulan la acción del profesorado, que busca e

investiga la manera de optimizar los resultados, aprovechando las diversas posibilidades que estos medios ofrecen.

Los medios tecnológicos, en general, son una fuente importante de motivación para el alumnado. Es importante detectar qué medios prefieren los alumnos y alumnas, para utilizarlos de manera preferente, especialmente con el alumnado que presenta alguna deficiencia o dificultad de aprendizaje.

Por todo ello, la selección de recursos tecnológicos por parte del profesorado, además de ajustarse a los criterios fijados por las autoridades, debe realizarse en función de su adecuación al nivel y diversidad del alumnado y teniendo en cuenta los contenidos del currículo, que pueden ser acercados eficazmente al alumno con el uso de estos medios.

Basado en el trabajo de la Teoría de Piaget, de la pagina (<http://www.psicopedagogia.com>, 2007), podemos deducir lo siguiente:

2.2 CARACTERÍSTICAS Y FORMAS DE APRENDIZAJE

Niños de 5-6 años: Transmite sus sentimientos y pensamientos, intenta acceder a los pensamientos de los otros.

Recuerda encargos de un día para el otro, puede empezar un juego un día y terminarlo otro, por lo que tiene mayor apreciación del hoy y del ayer.

Se vincula a los impulsos de exploración y necesidad de actividades, formula preguntas que tienen más sentido, “¿para qué sirve esto?”, “¿cómo funciona?”.

Niños de 6 - 12 años: Aprenden a través de: expresión verbal, corporal, visual, están desarrollando el razonamiento lógico, verbal y la creatividad, utilizan los conocimientos y materiales disponibles como la colaboración de otras personas para resolver un problema.

Adolescentes de 12 - 18 años: Quieren un cierto pie de igualdad, que el profesor sea un amigo, una persona con la que puedan conversar, debatir y analizar temas de la vida, alejarse un poco de los contenidos de las materias.

Quieren conceptos cortos, en los cuales puedan depositar su atención.

CONCLUSIONES

Luego del análisis sobre las diferentes formas de aprendizaje que tienen los niños se llegó a la conclusión de aplicar nuevos métodos de enseñanza los cuales deben ser novedosos e incentivar al alumno a aprender y no a memorizar, como es actualmente el sistema educativo, una de las mejores formas es aprender mediante el juego ya que así podemos desarrollar diferentes ámbitos de la persona.

Este análisis nos permitió conocer y darnos cuenta que mientras la persona crece su percepción y asimilación de las cosas es diferente por eso se debe tomar muy en cuenta las diferentes técnicas y métodos de aprendizaje para obtener mejores resultados en cuanto a conocimientos y cultura se trata.

CAPÍTULO 3: REFERENTES

Los referentes que se presentan a continuación fueron elegidos debido a sus condiciones o estrategias espaciales que son pertinentes para el desarrollo de mi proyecto.

3.1 ANÁLISIS FUNCIONAL Y CONCEPTUAL

Basado en la información (<http://www.medellin.gov>, 2012), invertir recursos económicos, arquitectónicos, que mejoren la educación beneficia a la población para tener una educación de calidad; estos jardines infantiles ubicados en la ciudad de Medellín y que son parte del proceso llamado Medellín la más educada, fueron escogidos por su dinamismo en su proceso constructivo, ya que no son la forma tradicional de un jardín al que estamos acostumbrados, al contrario se proponen espacios diferentes, lúdicos, amplios, en donde los niños y los adultos pueden desarrollar sus actividades.

FOTOGRAFÍA 1

Jardín infantil Castilla



Fuente: google/jardines infantiles en Medellín/imágenes

El jardín infantil castilla es uno de los tantos proyectos que se están realizando en Medellín y cuya finalidad es brindar mejores espacio tanto a la comunidad como a los usuarios específicos que son los niños, no son lugares tradicionales sino que conforman espacios aptos y dinámicos para las actividades de los niños.

Los jardines infantiles tienen un proceso de conceptualización muy importante ya que aquí se toma en cuenta aspectos como los sentidos, experiencias emocionales y espaciales las cuales son fundamentales para el diseño.

FOTOGRAFÍA 2

Jardín Infantil Moscú



Fuente: google/jardines infantiles en Medellín/imágenes

Individual + Colectivo

El módulo como elemento de expresión del mundo infantil

El mundo a través de los sentidos

El módulo como elemento de expresión del mundo infantil

BENETTON NURSERY, Treviso, Italia, ALBERTO CAMPO BAEZA, 2007,

(<http://www.archdaily.com>, 2010)

Se construyó una caja cuadrada formada por nueve cuadrados más pequeños. La plaza del centro surge para llevar la luz desde las alturas del vestíbulo. Las aulas se organizan en las plazas de los alrededores.

La idea que tuvo Campo Baeza fue crear un lugar único para los niños, un lugar donde se puedan sentir seguros, que puedan disfrutar de las clases, que no se sientan encerrados, y a su vez genera un muro perimetral que aparte de ser un límite físico se convierte en un generador de espacios ya que adentro es aprovechado por los niños como escondite y un lugar de juego.

La idea fue muy bien plasmada ya que se puede notar de manera muy fuerte la intención y como la plasmo tanto en planta como en fachadas.

FOTOGRAFÍA 3

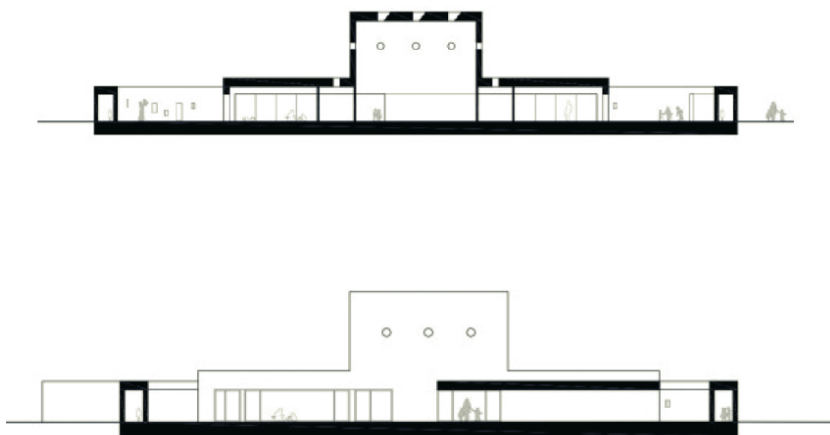
Panorámica Benetton Nursery



Fuente: plataforma arquitectura/ campo Baeza Benetton nursery

FOTOGRAFÍA 4

Cortes Benetton Nursery



Fuente: plataforma arquitectura/ campo Baeza Benetton nursery

La plaza del centro surge para llevar la luz desde las alturas del vestíbulo.

El espacio entre los muros perimetrales sirve como un "secreto" lugar para los niños.

COLEGIO GERARDO MOLINA, Bogotá, Colombia, 2004-2008, Giancarlo Mazzanti, (<http://www.plataformaarquitectura.cl>, 2011)

El sistema de agrupación se plantea como una CADENA, generan espacios en los que se producen diagonales y vacíos, sorprendentes e inesperados que enriquecen el recorrido y los usos del colegio.

FOTOGRAFÍA 5

Exterior Colegio Gerardo Molina



Fuente: plataforma arquitectura/ colegio Gerardo molina

FOTOGRAFÍA 6

Concepto Gerardo Molina



Fuente: plataforma arquitectura/ colegio Gerardo molina, modificado por Pablo Aizaga

CONCLUSIONES

Actualmente los diferentes métodos de educación requieren espacios que sean más flexibles y adaptables que puedan ser utilizados no solo en una actividad sino que puedan ser utilizados en diferentes condiciones y que brinden comodidad.

Los proyectos analizados poseen elementos en común, se podría decir que siguen una línea arquitectónica en la que está enmarcado el desarrollo de este Trabajo de Fin de Carrera, es decir trabajar de una manera sencilla, clara, con materiales y sistemas constructivos y a su vez generar una calidad emocional y de percepción con la arquitectura.

CAPÍTULO 4: TERRENO

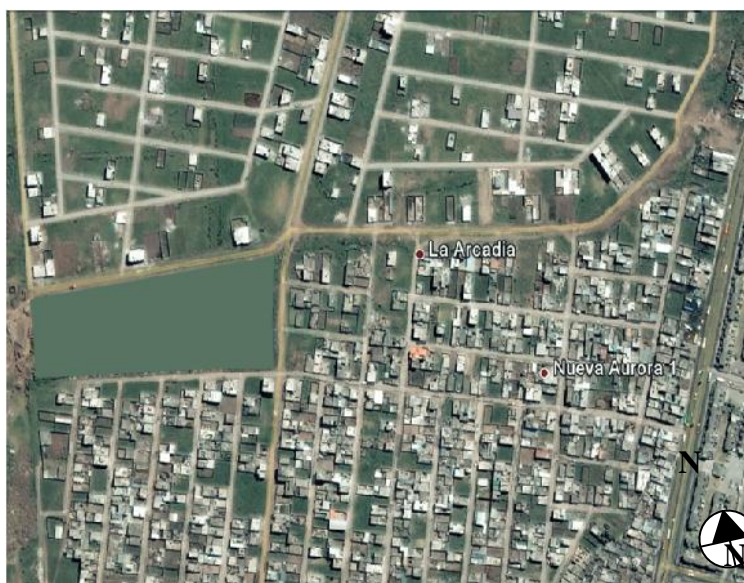
Este terreno se encuentra abandonado en un sector de la ciudad, en el cual se encuentran numerosas viviendas, generando inseguridad para la comunidad; por lo tanto se plantea implementar diferentes actividades que reactiven la vida barrial, por ejemplo la relación que va a tener el proyecto con la comunidad, estudiar y conocer sus características físicas, dimensiones, topografía, visuales y su entorno inmediato, además se debe tener conocimiento acerca de las reglamentaciones urbanas que rigen este lugar.

4.1 UBICACIÓN

El terreno escogido se encuentra ubicado al sur de la ciudad de Quito, en el sector del Beaterio, en el barrio Nueva Aurora, ubicado en las calles Quitumbe Ñan, entre Fenicio Angulo y la calle N-24 a cuatro cuadras de la Av. Pedro Vicente Maldonado, este sector es considerado como uno de los sectores con mayor índice de crecimiento poblacional, ya que aquí todavía se encuentran una serie de lotes vacíos y de áreas verdes que no han sido pobladas.

FOTOGRAFÍA 7

Ubicación General Terreno

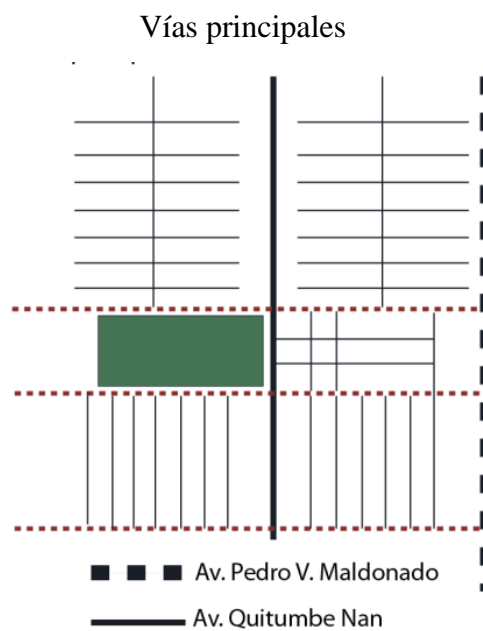


Fuente: google earth, modificado por Pablo Aizaga

4.2 ACCESIBILIDAD

El terreno escogido para desarrollar el proyecto posee condiciones adecuadas de accesibilidad, ya que está limitado por tres calles de acceso vehicular, esto permite a los usuarios tener una conexión entre sus viviendas y el proyecto.

ESQUEMA 2



Fuente: Pablo Aizaga

ESQUEMA 3



Fuente: Pablo Aizaga

4.3 ENTORNO

Se encuentra en un entorno totalmente edificado, el principal uso de suelo en el sector es el de vivienda seguido de comercio.

Por su ubicación goza de una excelente vista hacia el este, delimitado por un agradable paisaje montañoso

En lo que se refiere al entorno arquitectónico, este carece de referentes importantes.

FOTOGRAFÍA 8

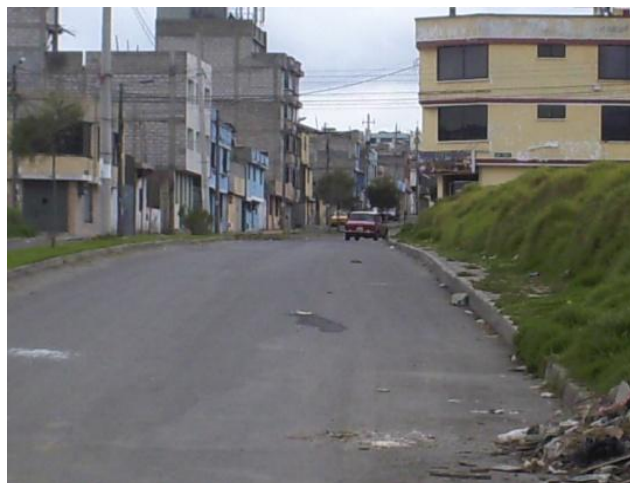
Vista Norte Terreno



Fuente: Pablo Aizaga

FOTOGRAFÍA 9

Vista Sur Terreno



Fuente: Pablo Aizaga

FOTOGRAFÍA 10

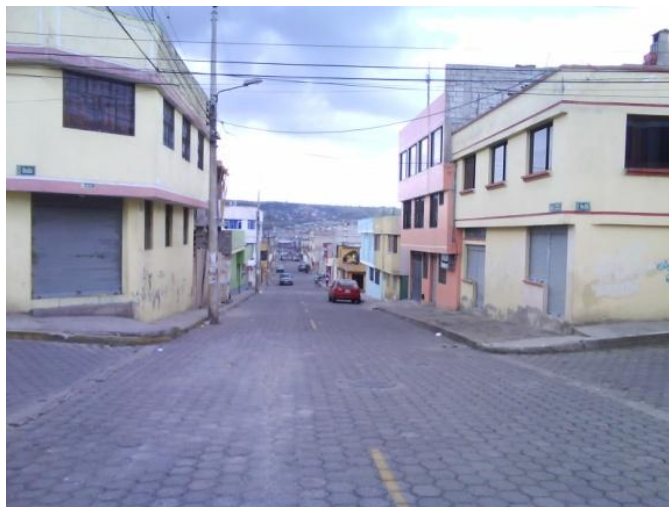
Vista Este Terreno



Fuente Pablo Aizaga

FOTOGRAFÍA 11

Vista Oeste Terreno



Fuente Pablo Aizaga

4.4 USO DE SUELO

El uso de suelo predominante del sector es el de vivienda, el comercio aparece de manera muy fuerte también en esta zona, mientras que el equipamiento urbano como dispensarios, escuelas, colegios, es muy escaso. La gente debe movilizarse grandes

distancias para poder obtener uno de estos servicios, generando así un gran congestionamiento vehicular en la ciudad.

PLANIMETRÍA 1

Situación actual



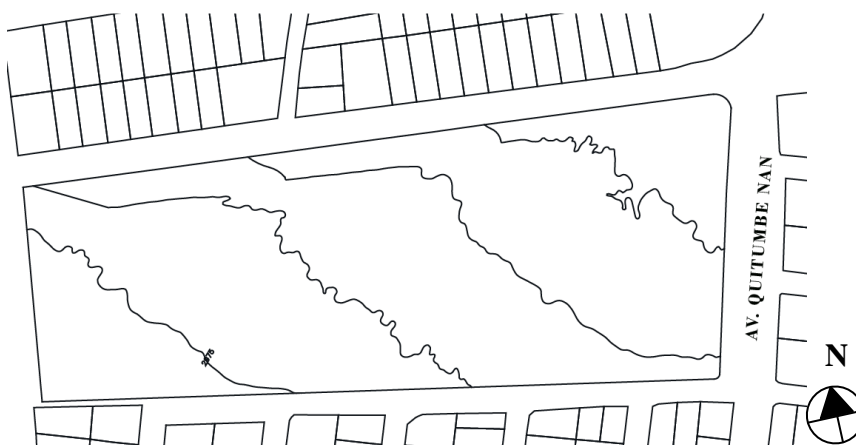
Fuente: www4.quito.gov.ec / modificado por Pablo Aizaga

4.5 TOPOGRAFÍA

El terreno presenta una topografía un poco irregular dirigida hacia el este, subiendo 4 metros desde el punto más bajo.

PLANIMETRÍA 2

Topografía terreno



Fuente: www4.quito.gov.ec / modificado por Pablo Aizaga

La pendiente del terreno no es muy fuerte ya que sube 4 metros en una distancia de 283.90m, la forma del terreno es un rectángulo deformado en sus extremos.

PLANIMETRÍA 3

Corte esquemático



Fuente: Pablo Aizaga

4.3 CONCLUSIONES

El sector donde se va a desarrollar el proyecto es un lugar que requiere ser activado mediante la implementación de actividades públicas generando así una motivación entre sus moradores y permitiendo que este lugar se convierta en un hito del sur de Quito, manteniendo y aprovechando los recursos que este lugar tiene como son las visuales.

CAPÍTULO 5: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

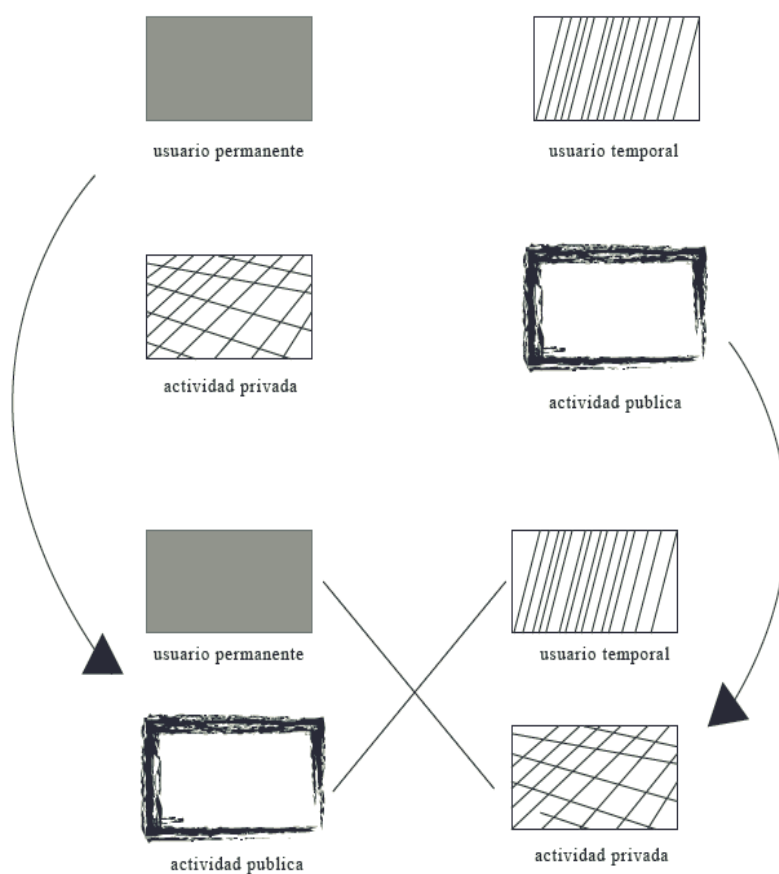
Las intenciones arquitectónicas que se presentan a continuación fueron el punto de inicio para obtener un partido arquitectónico y plantear un diseño acorde con las ideas.

5.1 ESQUEMAS

Los siguientes esquemas permiten tener una idea más clara de lo que se quiere plantear en el proyecto, permitiendo que las ideas principales y más importantes tomen mayor fuerza en el diseño arquitectónico.

ESQUEMA 4

Usuario y actividades

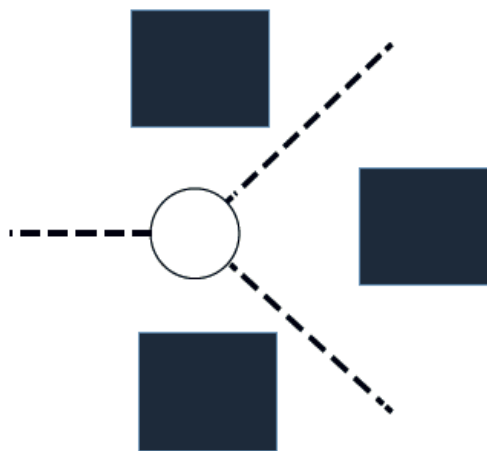


Fuente: Pablo Aizaga

La relación que tienen los usuarios y las actividades es fundamental para el diseño de espacios, entender de manera clara como se relacionan y de qué forma se pueden combinar las actividades es una fortaleza que tendría el proyecto ya que así se puede reactivar las actividades barriales y formar un hito dentro del sector.

ESQUEMA 5

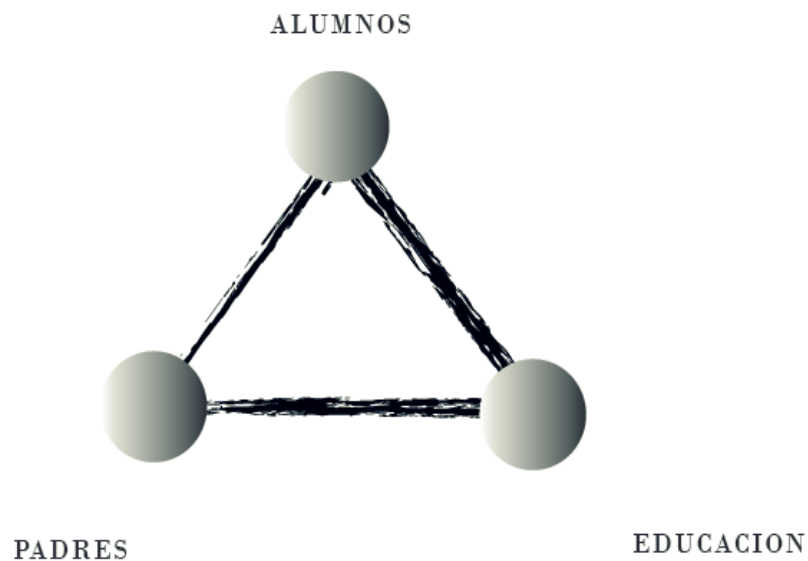
Conexiones



Fuente: Pablo Aizaga

ESQUEMA 6

Partícipes



Fuente: Pablo Aizaga

La idea es generar espacios permeables que permitan a las personas enterarse de las actividades que se realizan y a su vez puedan integrarse de manera activa con las funciones que brindara el proyecto.

ESQUEMA 7

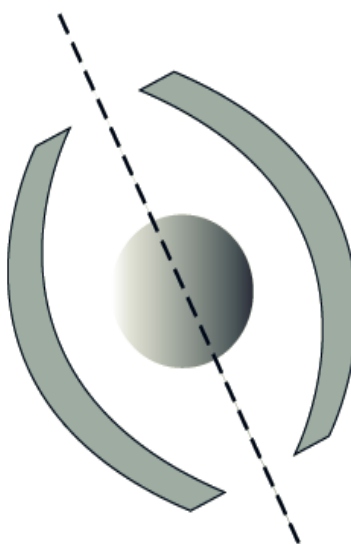
Eje conector



Fuente: Pablo Aizaga

ESQUEMA 8

Eje central



Fuente: Pablo Aizaga

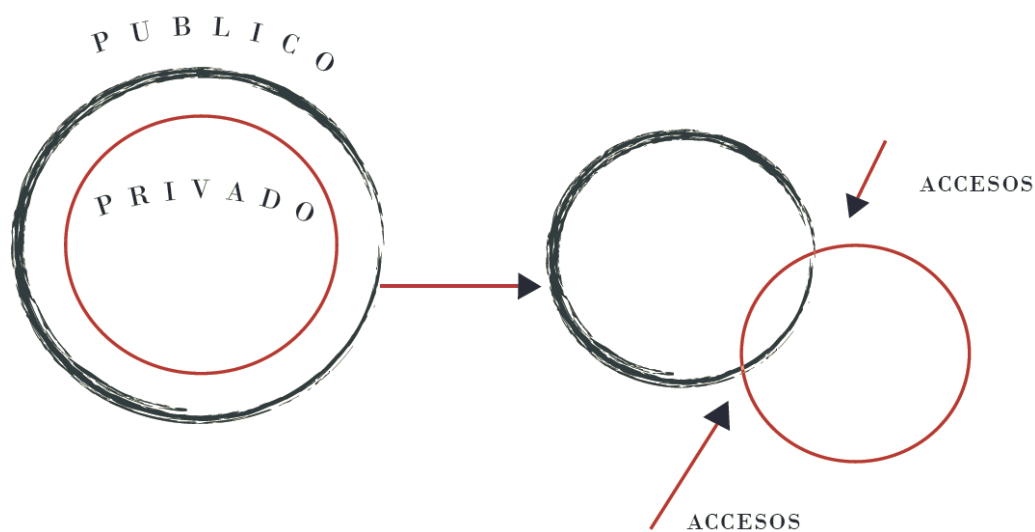
La ubicación y la forma del terreno permitieron obtener estos ejes, los cuales ayudarán a direccionar de forma correcta el volumen arquitectónico aprovechando sus visuales y dando jerarquía a los elementos centrales.

5.2 IDEA FUERZA

A partir de un análisis profundo de la ubicación del terreno, usuarios, topografía y con la elaboración de los esquemas se pudo llegar a la idea fuerza del proyecto la cual será el hilo conductor de la propuesta arquitectónica.

ESQUEMA 9

Idea principal



Fuente: Pablo Aizaga

La idea principal es generar un anillo urbano que contenga las actividades públicas y de servicio a la comunidad, mientras que el espacio central, será destinado a la educación por ser un lugar seguro que brindará el espacio necesario para las actividades escolares; los dos espacios se encuentran relacionados por medio de actividades culturales y recreativas, manteniendo un contacto entre las dos áreas.

6.1 PROGRAMA

El primer paso tomado para realizar el proyecto es concretar la programación de la manera más clara posible. Partir del programa es una parte clave para el desarrollo arquitectónico, ya que apoyados en la investigación de cada uno de los factores,

condiciones del terreno y lugar se obtiene una configuración espacio - funcional de los espacios destinados a una actividad en particular y del volumen que contiene los distintos lugares en conjunto.

El programa se divide básicamente en dos actividades pública y privada; la pública con actividades culturales y deportivas a mas de ser un punto de encuentro y socialización es una fuente de recursos para el propio edificio, siendo un lugar para estar y compartir; la parte privada será el espacio destinado a la educación donde se realizaran exposiciones, talleres, etc., es un espacio para la espontaneidad.

El área administrativa tendrá un papel secundario pero importante ya que esta área será el filtro para que se maneje adecuadamente las actividades.

El proyecto se conforma con materiales y sistemas constructivos sencillos, conocidos en nuestro país y los cuales no representaran mayor problema.

La presencia del edificio se mostrara como una mezcla de ligereza combinado con la rudeza de otros materiales, el policarbonato, el hormigón, el bloque visto, así el lugar tendrá un lenguaje de trabajo y permanencia para el usuario, pero con la presencia importante de la luz a través de materiales translucidos y transparentes.

A continuación el cuadro detallado del programa:

PROGRAMA ARQUITECTONICO			
Proyecto: Unidad Educativa			
AREA JARDIN DE NIÑOS			AREA m2
1	AULAS	Aulas teóricas	285.48
		Audiovisuales	183.24
2	PATIO CUBIERTO	Patio grupal abierto	70.14
3	SALONES	Salón actividades manuales (pintura, mesas de dibujo)	257.96
		Salón de animación y teatro (disfraces, títeres)	
		Salón de juego y reflexión / porqué de las cosas (legos, rompecabezas)	
		Salón de juego (espacio abierto para jugar)	
4	Salón de juego vivencial / desarrollo psicomotriz (imitación de profesiones)	Bomberos (uniforme, sirena, etc.)	

		Policía (uniforme, radios, etc.)	
		Médicos (camilla, instrumentos, etc.)	
5	BIBLIOTECA	Literatura infantil	58.43
		Cuentos	
6	BATERIAS SANITARIAS	Niños	51.47
		Niñas	
AREA CICLO BÁSICO (ESCUELA)			
1	AULAS	Aulas teóricas	620.16
		Infocus	91.64
2	TALLERES	Taller lúdico (construcción y reparación de juguetes)	289.3
		Taller de manualidades (mascaras, cometas, etc.)	
		Taller de expresión corporal (representaciones teatrales, poesías, etc.)	
		Taller de arte y dibujo (pintura, acuarela, etc.)	
3	SALON	Salón de música	187.65
4	LABORATORIO	Laboratorio de computación	79.1
5	BATERIAS SANITARIAS	Niños	55.15
		Niñas	
AREA BACHILLERATO (COLEGIO)			
2	AULAS	Aulas teóricas	775.05
		Infocus	181.72
		Aula/Sala de lectura creativa (poesía, ensayos, etc.)	127.22
3	TALLERES	Taller de actuación	91.97
		Taller de ciencia (conexión de la ciencia a la vida cotidiana)	45.1
		Taller de serigrafía (estampados de camisetas, logotipos, etc.)	51.67
4	SALON	Salón de música	184.54
5	LABORATORIO	Laboratorio de computación	160.32
		Laboratorio de física	

		Laboratorio de química	
6	BATERIAS SANITARIAS	Niños	55.15
		Niñas	
AREA ADMINISTRATIVA			
1	RECEPCION	Secretaria	34.24
		Sala de espera	
2	DPTO. FINANCIERO	Tesorería	28.9
		Contabilidad	
3	CONSEJO ESTUDIANTIL DOCENTES	Sala de reunión	28.82
		Archivo general de estudiantes	
4	DOCENTES	Sala de profesores (lockers, mesas)	19
		Sala de reuniones	
		Área de descanso (cafetera, nevera)	
5	DIRECCION	Oficina del director	21.61
6	Baños	Hombres	14.44
		Mujeres	
Servicios Generales			
1	BIBLIOTECA	Salas de lectura y consulta bibliográfica	607.61
		espacios de trabajo individuales y grupales	
2	AULA	Aula virtual (exploración de tecnología actual)	433.26
3	S.U.M	Salón de uso múltiple	1076.32
4	COMEDOR / BAR	Cocina (área de preparación)	902.03
		Bodega (almacenamiento de alimentos)	
		Área para comer (mesas, sillas, etc.)	
		Baños	
5	Vivienda de Conserje	Dormitorio	157.33
		Sala comedor	
		Baño	
6	Bodega	Materiales de limpieza y herramientas	
7	Estacionamientos	Visitantes	233.57
		Furgonetas (transporte de niños)	
		Profesores	
Unidad Médica			
1	Consulta Médica	Consultorios	108.03
2	RECEPCION	Secretaria	148.76
		Sala de Espera	

Fuente: Pablo Aizaga

Funcionalidad UEM

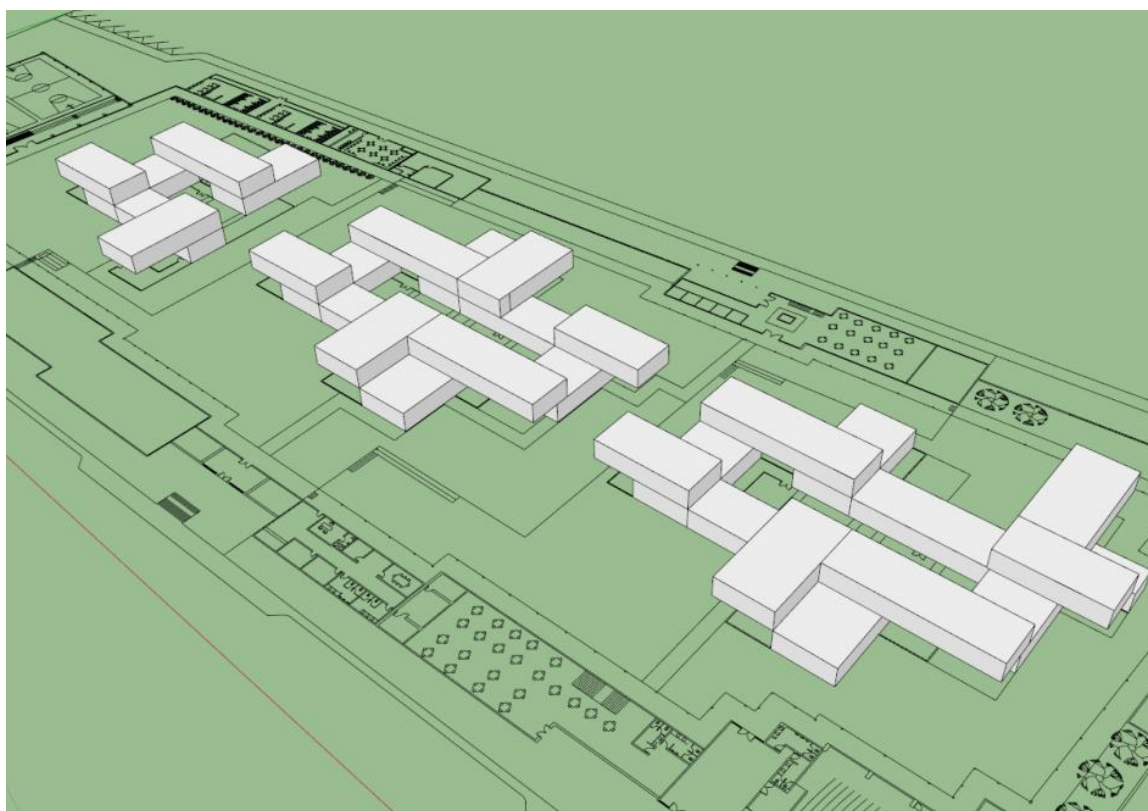


6.3 RESPUESTA ARQUITECTÓNICA

El partido arquitectónico adoptado es entender el lugar como un espacio de transformación, un lugar donde las personas puedan permanecer y reunirse de una forma sana y otro lugar destinado a los niños y jóvenes donde se van a poder educar; un anillo contenedor de actividades que benefician a la comunidad, entonces los dos elementos son fundamentales para el funcionamiento del proyecto.

FOTOGRAFÍA 12

Volumetría interna



Fuente: Pablo Aizaga

En la imagen podemos ver la idea inicial del proyecto, donde los volúmenes blancos pertenecen a la zona de educación, la intención para el área educativa es partir de la repetición de un modulo y conforme las necesidades vayan aumentando el modulo se irá repitiendo en mayor cantidad, obteniendo de esta manera el espacio necesario para

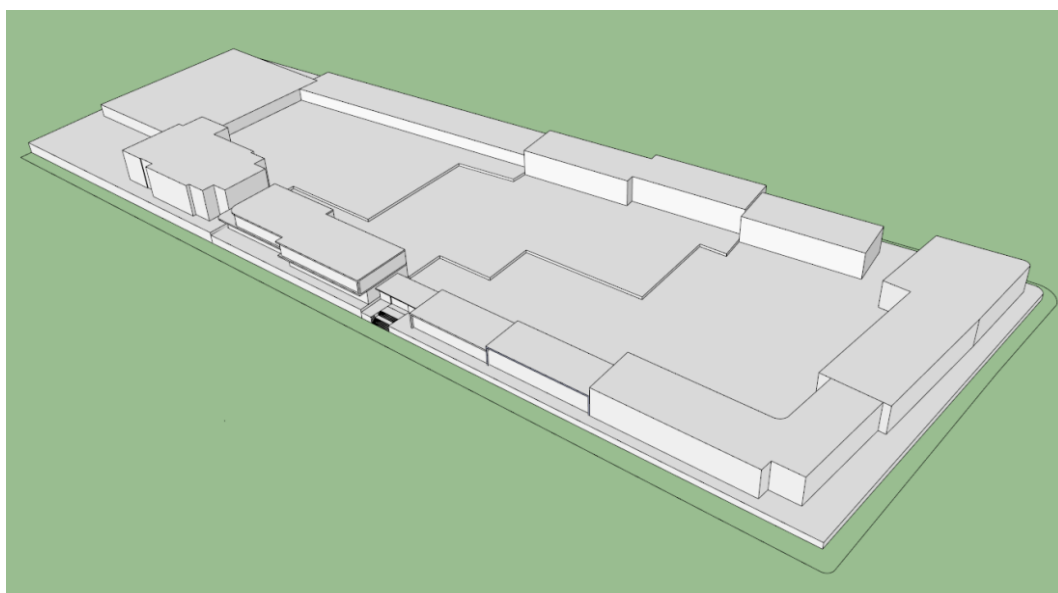
incluir lo necesario como son aulas, talleres, laboratorios, etc., y a su vez generar la relación con la parte pública.

La zonificación del proyecto es muy fácil de entender, existe un anillo perimetral que contiene las actividades para la comunidad y en la parte interna es la parte educativa.

En esta imagen se puede observar la primera idea de la propuesta pública en el proyecto, esta es el área que conformaría el primer anillo perimetral y que tiene diferentes actividades para la comunidad.

FOTOGRAFÍA 13

Volumetría área pública



Fuente: Pablo Aizaga

6.3.1 IMPLANTACIÓN

La implantación se convirtió en uno de los retos más importantes del proyecto debido a que necesitaba cumplir con una serie de factores y adaptarse a las intenciones y el partido arquitectónico propuestos.

Entre ellas era el conformar los bloques de tal manera que se unifiquen formando un anillo perimetral de servicios públicos y a su vez formen una barrera física entre lo público y lo privado, dejando los bordes como espacios de circulación y esparcimiento destinados a la comunidad.

La propuesta arquitectónica responde a la idea de no cerrar el proyecto a la comunidad, sino de generar actividades que reactiven la vida comunitaria y se forme una centralidad que brinde todos los servicios para que la gente y pueda obtener servicios públicos sin tener que desplazarse hacia el centro de la ciudad; además la conformación de estas micro-centralidades beneficia a la ciudad ya que se facilita la obtención de servicios y la gente no tendría que movilizarse hasta el centro o norte de Quito para poder obtener servicios educativos o de salud.

PLANIMETRÍA 4

Implantación



Fuente: Pablo Aizaga

El proyecto está conformado por un anillo perimetral destinado a las actividades públicas; pero estas actividades también tienen conexión con la parte privada que es la parte interna del proyecto y son los bloques educativos, manteniendo una altura similar a la del entorno existente para mantener una relación y coherencia con el lugar.

Se expresa como una arquitectura sobria de líneas puras mostrando un lenguaje racionalista y minimalista basado en formas geométricas simples y ortogonales, donde existe una prioridad en espacios funcionales buscando siempre un dinamismo.

Existen plazas cuya finalidad es invitar a los usuarios generando espacios de permanencia, combinando áreas abiertas duras, zonas verdes y elementos con agua que generen ambientes de estar.

La ubicación del anillo público es para obtener un acercamiento con las personas de forma funcional y de forma directa con la parte educativa, limitando el espacio exterior como el interior.

FOTOGRAFÍA 14

Vista General Proyecto



Fuente: Pablo Aizaga

6.3.2 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

Son volúmenes de dos pisos de altura tanto la parte pública como la parte privada, tienen una geometría de prisma rectangular, con un patio interno creando una circulación perimetral interior.

Con respecto a los bloques arquitectónicos centrales educativos; las aulas se orientan en sentido Norte-Sur para el ingreso adecuado de luz natural, que debe ser de manera indirecta, generando una ventilación cruzada dentro de las mismas.

Estos bloques se encuentran modulados a través de una malla que permite la composición adecuada a cada tipo de espacios, además están basados en las dimensiones básicas que se encuentran dentro de las normativas de las Unidades Educativas del milenio, esta modulación permite generar vacíos interiores que se convierten en espacios de estar, o salones comunales donde se pueden presentar exposiciones, espacios iluminados con grandes ventanales que permiten una conexión visual interna-externa, reforzando el concepto de vincular lo exterior con el interior.

El ingreso está dispuesto desde la parte pública, donde se encuentra el área de información y control, para evitar que ingresen personas ajenas a este sitio.

PLANIMETRÍA 5

Planta Baja General



Fuente: Pablo Aizaga

El proyecto está distribuido en tres plataformas; debido a que la topografía del terreno no es muy compleja.

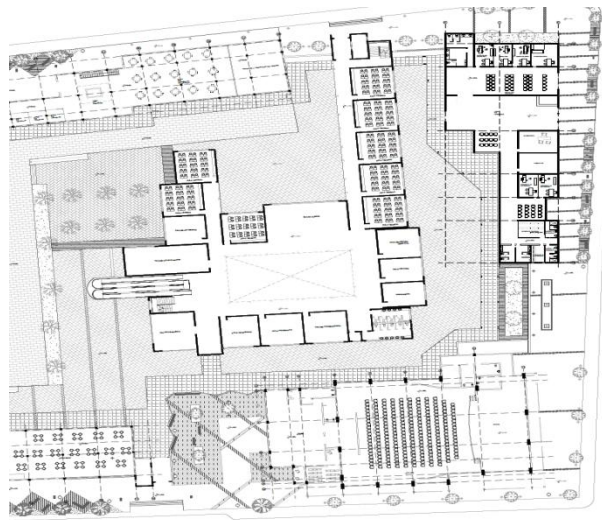
La primera plataforma está compuesta por el bloque de Secundaria en la parte interna, el dispensario médico, el salón de uso múltiple y puestos de ventas en la parte pública.

La segunda plataforma está formada por: el bloque de Primaria en la parte interna, la biblioteca, el área administrativa y directiva y el restaurante en el área pública.

Finalmente la tercera plataforma está compuesta del bloque de Kínder en su interior, el aula virtual, área de internet, conserjería, y canchas de uso tanto público como para la unidad educativa.

PLANIMETRÍA 6

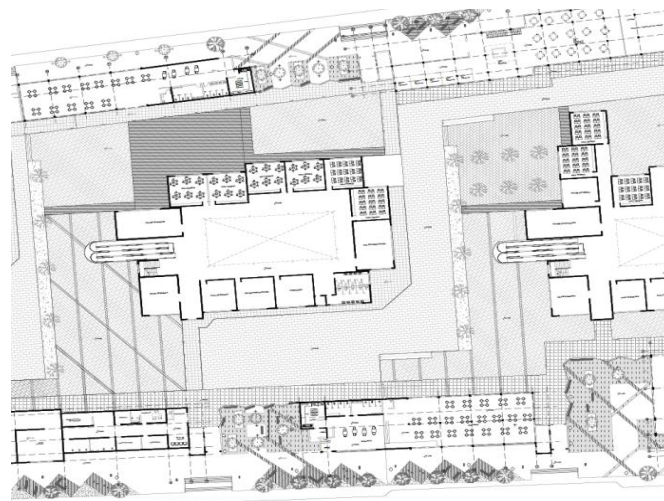
Planta Baja Plataforma 1



Fuente: Pablo Aizaga

PLANIMETRÍA 7

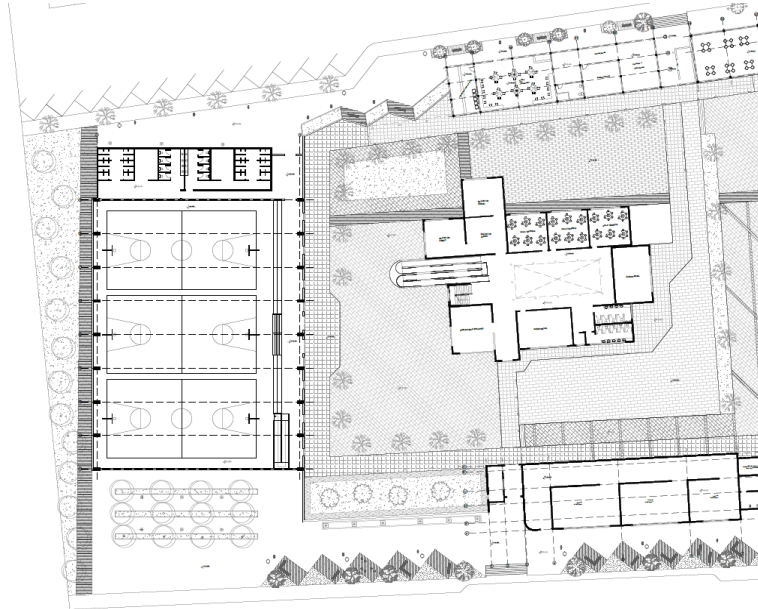
Planta Baja Plataforma 2



Fuente: Pablo Aizaga

PLANIMETRÍA 8

Planta Baja Plataforma 3



Fuente: Pablo Aizaga

FOTOGRAFÍA 15

Vista Interna Escuela



Fuente: Pablo Aizaga

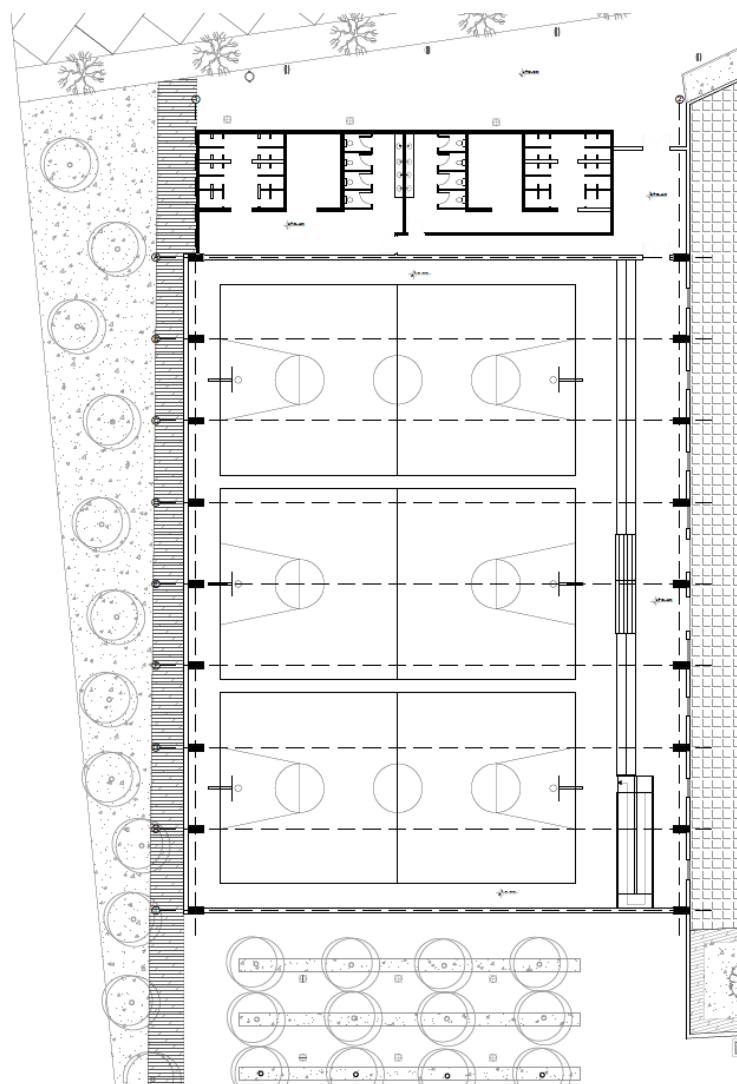
6.3.3 ÁREAS RECREATIVAS Y DEPORTE

Esta zona está ubicada hacia el Oeste del terreno, como remate del proyecto ya que esta parte del terreno es el área más abierta, ya que cuenta con una visibilidad muy amplia hacia la cordillera del pichincha, es una parte donde la cantidad de viviendas no es muy alta y el espacio para descansar, caminar o jugar es muy amplio.

Podemos encontrar canchas de indor futbol, vóley, básquetbol, estas canchas pueden ser utilizadas tanto para los estudiantes de la Unidad Educativa como para la comunidad en general.

PLANIMETRÍA 9

Planta Coliseo



Fuente: Pablo Aizaga

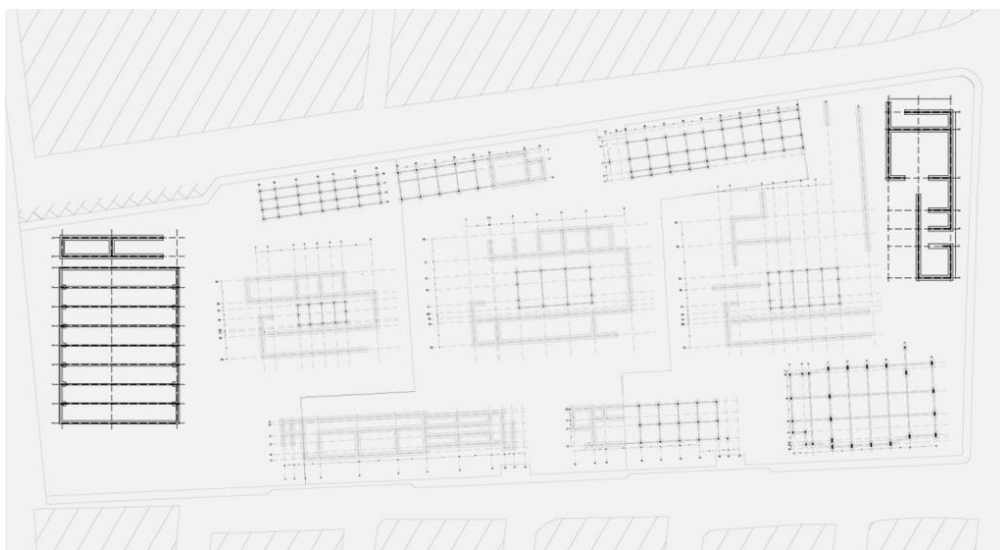
6.4 RESPUESTA ESTRUCTURAL

El sistema estructural utilizado para el proyecto es mixto, ya que se están utilizando muros portantes en algunas partes del proyecto, mientras que en otros lugares se plantea una estructura tradicional con columnas y vigas tipo cercha.

En general para todo el proyecto se hace uso de una estructura mixta, utilizando una cimentación de plintos aislados y zapatas corridas en las zonas de puntos fijos por la distribución de las cargas y tipo de terreno. Las columnas son rectangulares en la mayoría de los bloques con una modulación regular para unificar el tamaño de las aulas y de los diferentes espacios y así obtener una distribución homogénea de las cargas.

PLANIMETRÍA 10

Planta de Cimentación



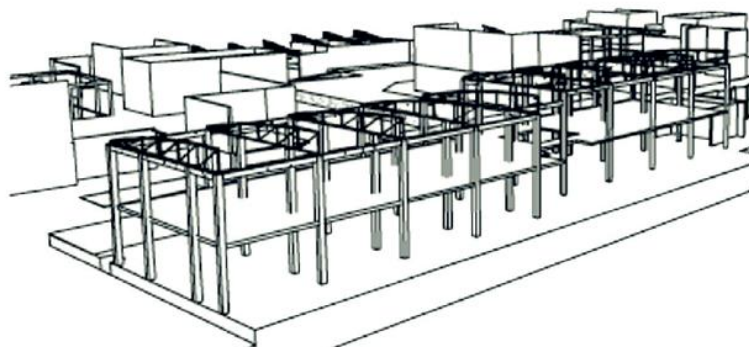
Fuente: Pablo Aizaga

Con esta modulación se trata de que la viga principal quede escondida siempre en las paredes; utilizando vigas metálicas, con perfiles tipo G tanto para las principales como para las secundarias, con dimensiones máximo de 30 cm.

Para las losas de entrepiso se utiliza deck metálico el cual en ciertas partes será visto como parte del diseño arquitectónico y para economizar costos; ya que permite un avance rápido en la construcción.

FOTOGRAFÍA 16

Vista Estructura

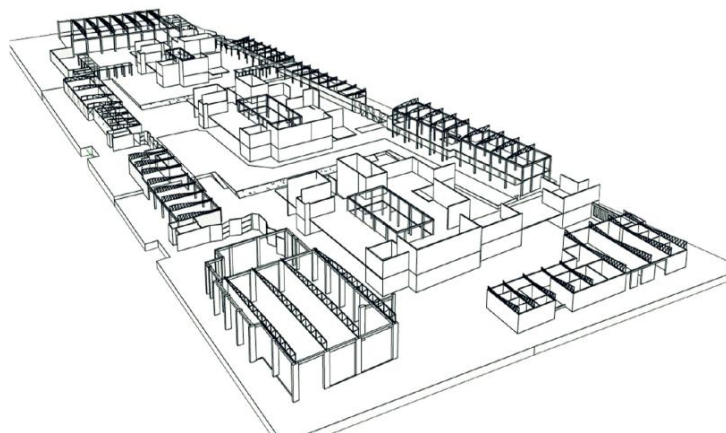


Fuente: Pablo Aizaga

En ciertos bloques se utiliza viga cercha para salvar luces mayores como es el caso del salón de uso múltiple, las canchas cubiertas, la biblioteca, en donde también se usa la estructura como parte del diseño. Por otra parte para los ingresos a los bloques educativos y en la parte de circulación interna se utiliza una estructura tipo pérgolas como remarcación de estos espacios.

FOTOGRAFÍA 17

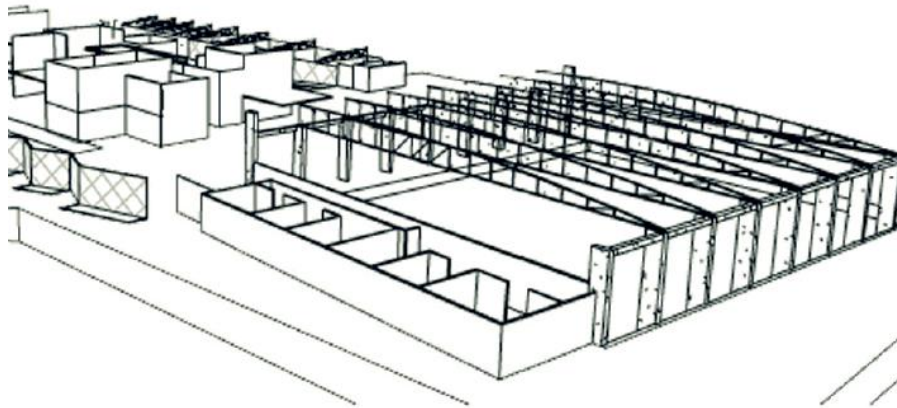
Estructura General



Fuente: Pablo Aizaga

FOTOGRAFÍA 18

Vista Cerchas

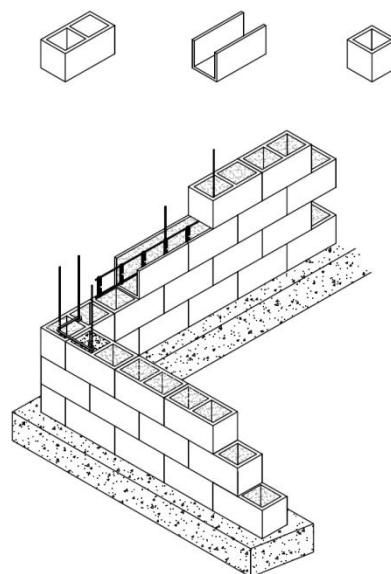


Fuente: Pablo Aizaga

Los muros portantes están conformados por bloques de concreto, pegados con mortero de cemento, reforzados con acero vertical y horizontalmente, según el diseño estructural, este tipo de pared puede ser utilizada como pared de carga y tiene la ventaja de ser un sistema constructivo modular; donde el modulo es el bloque de concreto.

FOTOGRAFÍA 19

Muro Portante



Fuente: Pablo Aizaga

Basado en el trabajo procesos constructivos (<http://es.scribd.com>, 2009) el espesor de una pared en este sistema constructivo depende de la dimensión del bloque, estos pueden ser de 10,15 o 20 cm.

Para paredes de carga se utilizan bloques de 15 y 20 cm, con sus refuerzos verticales y horizontales.

La pared después de construida puede o no ser enlucida, sin embargo existen bloques de concreto que permiten un acabado visto, en el cual es importante tomar en cuenta el proceso constructivo y obtener un acabado limpio y vistoso.

6.5 PAISAJE

La idea principal del proyecto dentro de la propuesta de paisaje fue de enfrentar lo privado con lo público, por lo tanto la intención más fuerte fue dejar un borde de totalmente público para tener una vinculación directa hacia la comunidad y no encerrarse como las tradicionales unidades educativas. Dejando así un volumen arquitectónico central que contenga las actividades educativas brindando seguridad para los niños y jóvenes; y a su vez que pueda conectarse con otras acciones comunitarias.

Este envolvente público puede ser cambiante dentro del tiempo, por lo tanto se propone diferentes tipos de espacios como por ejemplo espacios lúdicos que se fusionan con espacios de estar, o espacios deportivos con espacios de contemplación; que al pasar el tiempo tienen la posibilidad de cambiar de actividades.

El tratamiento de pisos es fundamental en la concepción del espacio, mediante la utilización de diferentes materiales y texturas se generan los recorridos e ingresos a las diferentes áreas del proyecto; se crean transiciones de espacios entre pisos duros y vegetación, uno de los objetivos es que el usuario pueda disfrutar del recorrido que tiene el proyecto y pueda identificar con facilidad los diferentes espacios como áreas de estar e ingresos, es importante que el proyecto tenga estos espacios y diferentes

materiales porque al tener diferentes actividades culturales y deportivas se debe procurar que los recorridos y espacios no sean aburridos.

PLANIMETRÍA 11

Implantación Paisaje



Fuente: Pablo Aizaga

Para la ubicación de los bloques internos del proyecto se generaron vacíos que se definen como espacios verdes y patios, con la idea de reforzar más la idea del envolvente que no solo se queda al borde sino que penetra al interior del volumen arquitectónico, ya que este anillo de servicios crea internamente otros espacios que son semipúblicos, como son los patios y las áreas verdes; dejando así que la parte privada se encuentre dentro de cada volumen interno.

Los bordes del proyecto se convierten en un boulevard donde podemos encontrar áreas de estar, relajación y esparcimiento. La idea de crear este anillo de servicios es romper con el esquema tradicional y preconcebido de "seguridad", ya que se piensa que para tener protección se debe construir muros de concreto o paredes enormes, los cuales generan espacios residuales y peligrosos para las personas; muros que no

vinculan al proyecto con la comunidad, por lo tanto la idea de generar este anillo de servicios y actividades públicas es que la seguridad se dé mediante las actividades y apropiación de los espacios que las personas realicen en el proyecto.

FOTOGRAFÍA 20

Exterior Kinder



Fuente: Pablo Aizaga

Se crean diferentes ingresos los cuales se fusionan entre espacios duros y elementos de agua, creando límites entre el espacio público y privado direccionando hacia los ingresos principales, además de la circulación con rampas y gradas. En la zona publica como espacio duro se utiliza adoquín de piedra y como estrategia para marcar áreas de permanencia se juega con diferentes materiales formando tramas geométricas en el piso, además se coloca arboles en el recorrido público como foco de atención y para generar sombra en este sitio.

Para el área donde están los parqueaderos se coloco arboles vegetación de follaje denso para obtener sombra sobre los autos como por ejemplo molle.

La unidad educativa multiplica sus usos al tener varios elementos arquitectónicos que pueden funcionar de manera independiente debido a su organización segregada que desarrolla una idea holístico en el proyecto.

Los espacios entre los bloques se transforman en las plazas de concentración y recreación de los estudiantes, de la misma forma sucede en la parte externa-publica, permitiendo una conexión de usos entre sus bloques, dándole al usuario un continuo contacto con este tipo de áreas.

CUADRO 4

Usos Vegetacion

VEGETACION								
SIMBOLO GRAFICO	NOMBRE	ALTURA (metros)	DIAMETRO (metros)	FLOR	#	USO EN EL PROYECTO	FOLLAJE	COLOR
	Sauce Piramidal Silix Humboldtiana Willd	3	0,80	blanco amarillo	17	recorridos externos	medio	verde
	Cipres Italiano	15 - 20	6		35	recorrido (area deportiva)	abundante	verde oscuro
	Tilo	3 - 8	3 - 5	blancas o cremas	43	recorridos, (decorativo) jardines interiores	medio	verde claros
	Nacadero	2 - 3	3	amarillentas	9	jardines interiores	abundante	rojo vino
	Jacaranda	20	20	azul, violeta	6	ingresos, decorativo	abundante	tonos verdes

Fuente: Pablo Aizaga

Mediante la utilización de diferentes materiales se puede crear transiciones entre espacios públicos y privados, así como áreas de permanencia y descanso hacia los ingresos de los lugares como restaurante, salón de uso múltiple, generando diferentes percepciones para los usuarios y tratando de aprovechar al máximo los espacios que van a reactivar la interacción entre las personas.

En los lados Norte y Sur del proyecto se encuentran la mayor parte de espacios de permanencia, que a su vez son espacios de ingreso a los distintos espacios planteados formando así plazas y lugares de descanso donde el usuario puede interactuar en ellos, como jugar o simplemente contemplación, combinado siempre con vegetación.

FOTOGRAFÍA 21

Area de Permanencia



Fuente: Pablo Aizaga

En los lados Norte y Sur del proyecto se encuentran la mayor parte de espacios de permanencia, que a su vez son espacios de ingreso a los distintos espacios planteados formando así plazas y lugares de descanso donde el usuario puede interactuar en ellos, como jugar o simplemente contemplación, combinado siempre con vegetación.

FOTOGRAFÍA 22

Espacio Público



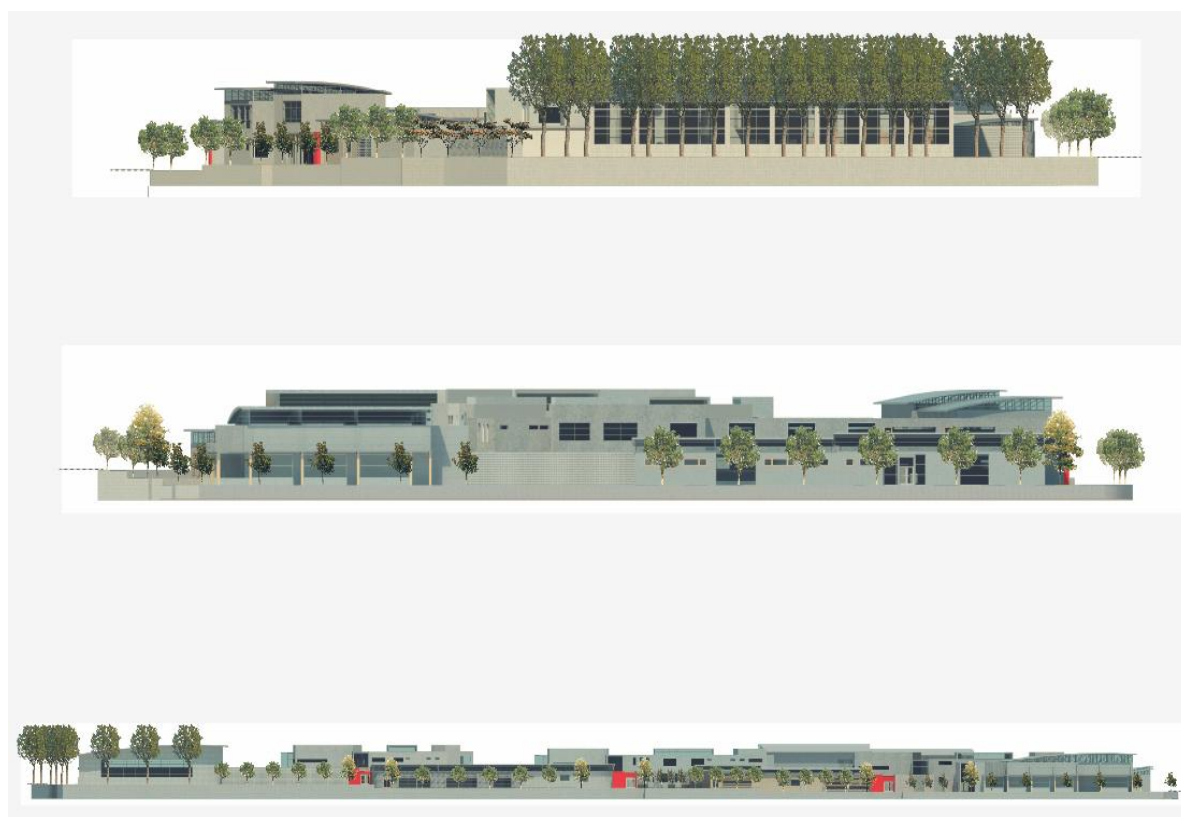
Fuente: Pablo Aizaga

El uso de vegetación es muy importante en el desarrollo de la propuesta paisajística ya que mediante la utilización de diferentes especies de árboles se puede crear un perfil urbano natural que marca en este caso los recorridos peatonales para los usuarios, además de generar sombra y que ayudan a identificar sitios importantes dentro del proyecto como son los ingresos principales.

La utilización de arboles en el proyecto genera una pausa entre lo natural y lo construido generando sensaciones de bienestar e interacción entre las personas ya que visualmente crea espacios diferentes donde las personas pueden permanecer.

FOTOGRAFÍA 23

Fachadas



Fuente: Pablo Aizaga

La propuesta paisajística es muy acorde a la ubicación del proyecto, ya que no trata de tomar un papel protagonista, sino que se acopla al entorno dándole una sensación de







libertad, confort y permitir que los recorridos sean muy agradables para el usuario, espacios donde la naturaleza y lo edificado convivan.

En las áreas internas donde se ubican los patios se trata de generar diferentes tipos de pisos, es decir transiciones entre pisos duros de piedra hacia pisos de madera o césped los cuales van a permitir realizar diferentes actividades como jugar o descansar durante la hora del recreo.

En el proyecto no se descarto por completo la idea del patio central, los bloques educativos cuentan con espacios centrales los cuales son una parte piso duro y otra parte vegetación para que los niños y jóvenes puedan jugar o a su vez descansar, siendo un espacio libre para ellos.

CUADRO 5

Usos Pisos

TIPOS DE PISOS						
TIPO		NOMBRE	MATERIAL	COLOR	UBICACION	TEXTURA
P 1		DECK DE MADERA	MADERA	CAFE	PLAZAS, RECORRIDO EXTERIOR Y JARDINES INTERNOS	RUGOSO
P 2		CESPED	CESPED	VERDE	JARDINES, RECORRIDO EXTERIOR	SEMRUGOSO
P 3		ADOQUIN	ADOQUIN	NARANJA	RECORRIDO INTERNO	SEMRUGOSO
				PLOMO	ESPACIO INTERNO	SEMRUGOSO
P 4		PIEDRA	PIEDRA	GRIS	ESPACIOS INTERNOS	RUSTICO
P 5		BLOQUE	BLOQUE	GRIS, NEGRO	RECORRIDO INTERNO	RUGOSO
P 6		ADOQUIN DE PIEDRA	PIEDRA	PLOMO, GRIS, MARRON	RECORRIDO EXTERNO	SEMRUGOSO

Fuente: Pablo Aizaga

PRESUPUESTO

DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	P.U. Total	TOTAL
HERRAMIENTA EN GENERAL		1		4,700.00
HERRAMIENTA EN GENERAL (Compras y Reparaciones)	glo	1.00	3,000.00	3,000.00
EQUIPO PROTECCION PERSONAL	glo	1.00	1,700.00	1,700.00
ALQUILERES DE EQUIPOS		1		5,100.00
EQUIPOS PARA MOV. DE TIERRAS (sapos, planchas compactadoras, etc.)	glo	1.00	700.00	700.00
EQUIPOS PARA HORMIGON (vibradores, concretas, elevadores)	glo	1.00	1,600.00	1,750.00
EQUIPOS DE USO GENERAL (andamios, elevador, etc.)	glo	1.00	2,500.00	2,650.00
TRABAJOS INICIALES		1		10,013.98
GUACHIMANIAS, BODEGAS Y OFICINAS	m2	60.00	51.87	3,112.21
ACOMETIDA PROVISIONAL (AGUA,LUZ,TELF)	glo	1.00	100.00	100.00
CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA	glo	3269.30	1.75	6,801.78
REPLANTEOS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS		1		13,827.66
REPLANTEO Y NIVELACION GENERAL (Planta baja)	m2	3269.30	0.90	2,942.37
EXCAVACION A MANO (Desbanque y cimentación)	m3	120.00	8.08	969.60
EXCAVACION A MANO DE ZANJAS	m3	30.00	8.32	249.60
CONFORMACION A MANO DE TALUDES	m2	200.00	1.73	346.00
CONFORMACION DE PLATAFORMAS (Rasanteo manual)	m2	3269.30	0.61	1,995.58
RELLENO COMPACTADO A MANO (con apisonador)	m3	120.00	7.31	877.20
ACARREO DE TIERRA SOBRANTE (Distancia menor a 50 m.)	m3	60.00	3.93	235.80
REPOSICION DE SUELO (MEJORAMIENTO)	m3	25.00	27.66	691.51
EXCAVACION A MAQUINA (Desbanque y desalojo exterior)	m3	1200.00	4.60	5,520.00
ENCOFRADOS EN ESTRUCTURA		1		2,964.55
ENCOFRADO EN CADENAS H > 20 cm	m2	40.00	4.67	186.80
ENCOFRADO EN MUROS DE CONTENCIÓN	m2	400.00	6.24	2,496.00
PROTECCIONES LATERALES EN EDIFICIOS (pingos, tela poliéster, etc.)	m2	175.00	1.61	281.75
HIERRO GENERAL EN ESTRUCTURA		1		154,862.16
HIERRO GENERAL (Diámetros 4 - 32 mm en edificios)	kg	76002.63	1.19	90,443.13
MALLA DE TEMPERATURA (6.0 mm x 15 x 15 cm)	m2	1100.00	7.74	8,514.00
LOSA DECK	m2	3269.30	17.10	55,905.03
HORMIGON EN GENERAL EN ESTRUCTURA		1		54,399.29
HORMIGON EN MUROS (Premezclado) 280 kg/cm2	m3	166.36	85.40	14,207.14
HORMIGON EN CADENAS (Premezclado) 280 kg/cm2	m3	7.94	86.24	684.75
HORMIGON EN PLINTOS (Premezclado) 280 kg/cm2	m3	35.00	87.56	3,064.60
HORMIGON EN LOSAS (Premezclado) 280 kg/cm2	m3	420.00	83.83	35,208.60
REPLANTILLOS (En obra, f'c 180 kg/cm2)	m3	10.00	63.42	634.20
ENSAYOS DE CILINDROS DE HORMIGON	un	200.00	3.00	600.00
CONTRAPISOS Y PISOS		1		32,216.49
IMPERMEABILIZACION CONTRAPISO - MUROS - CIMENTACIONES (Poliuretano)	m2	6538.60	0.79	5,165.49
EMPEDRADO CONTRAPISOS (Piedra bola)	m2	500.00	5.10	2,550.75
HORMIGON CONTRAPISO f'c = 180 kg/cm2 (Premezclado)	m3	78.00	80.24	6,258.72
MALLA ELECTROSOLDADA CONTRAPISO (4.5 mm x 15 x 15 cm)	m2	750.00	4.64	3,480.00
MASILLADOS DE PISOS - LOSAS (paletadas) Espesor máximo 2 cm	m2	3269.30	4.10	13,404.13
MASILLADO LOSA DE CUBIERTA (Con impermeabilizante)	m2	306.41	4.43	1,357.40
MAMPOSTERIAS		1		27,930.30
MAMPOSTERIAS BLOQUE DE 20 cm.	m2	1730.00	13.71	23,718.30
DINTELES DE HORMIGON ARMADO (Puertas, ventanas, arcos, hormigón)	m	130.00	14.67	1,907.10
ALFEISER DE VENTANA (Remate de cerramientos, hormigón, hierro, encofrados)	m	55.55	10.64	591.05
RIOSTRAS EN PAREDES (15 x 15 x 100 cm, encofrado, hierro, hormigón)	m	126.2968	13.57	1,713.85
PICADO Y SELLADO DE INSTALACIONES EN GENERAL	m	85.30	1.68	433.11
CAJAS REVISION SANITARIA (Tapa cerco metálico 5 cm) (1m * espesor 10 cm)	un	3.00	75.16	225.48
CAJAS REVISION ELECTRICOS Y TELEFONICOS (Tapa cerco met 5 cm) (1m * esp 10 cm)	un	3.00	69.21	207.63
MAMPOSTERIA Y CIELOS RASO GIPSUM		1		39,380.00
CIELO RASO GIPSUM (Plancha BLANCA, interiores, incluye estucado)	m2	3200.00	12.00	38,400.00
CIELO RASO GIPSUM (Plancha VERDE, amb. húmedos, incluye estucado)	m2	70.00	14.00	980.00
ENLUCIDOS INTERIORES Y EXTERIORES		1		32,833.47

REVOCADOS HORIZONTALES - VERTICALES (Revocado superficies de hormigón)	m2	1200.00	2.22	2,665.32
ENLUCIDOS VERTICAL INTERIOR (Incluye 1/2 caña y filos, espesor máximo 1cm)	m2	4020.80	3.78	15,198.62
FAJAS DE VENTANAS	m	55.55	2.41	133.88
ENLUCIDO EXTERIOR FAJAS	m	575.91	6.73	3,261.16
ENLUCIDOS EXTERIORES PAÑOS (Incluye 1/2 caña y filos, espesor máximo 2 cm)	m2	1230.02	9.41	11,574.49
RECUBRIMIENTO EN PISOS Y PAREDES		1		5,099.56
PISOS Y PAREDES DE CERAMICA NACIONAL (Incluye biselados)	m2	195.00	21.40	4,173.43
BARREDERAS DE CERAMICA NACIONAL (h=10 cm.)	m	85.00	3.31	281.13
PISOS Y PAREDES DE PORCELANATO NACIONAL (PIZARRA)	m2	15.00	43.00	645.00
RECUBRIMIENTOS DE PINTURAS		1		39,273.84
BLANQUEADO DE PARQUEADEROS Y CERRAMIENTOS	m2	60.00	1.75	105.13
ESTUCADO SOBRE SUPERFICIES DE GIPSUM	m2	3269.30	1.53	5,002.03
PINTURA LISA INTERIOR	m2	3100.00	2.06	6,377.63
TEXTURA EXTERIOR (Grafado)	m2	6538.60	4.25	27,789.05
INSTALACIONES SANITARIAS		1		7,369.11
PUNTO DE DESAGUE (110, 75, 50 mm)	pto	40.00	37.27	1,490.81
BAJANTES AGUAS LLUVIAS - SERVIDAS D = 110 mm.	m	213.00	12.24	2,607.97
BAJANTES AGUAS LLUVIAS - SERVIDAS D = 160 mm.	m	20.00	12.14	242.80
BAJANTES AGUAS LLUVIAS - SERVIDAS D = 75 mm.	m	32.00	10.04	321.41
TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS - SERVIDAS 200 mm	m	20.00	35.97	719.35
TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS - SERVIDAS 160 mm	m	38.00	25.97	986.77
ANCLAJE DE TUBERIAS SANITARIAS (Bajo losa de parqueaderos)	glo	1.00	1,000.00	1,000.00
INSTALACION DE AGUA POTABLE		1		2,602.64
PUNTO DE AGUA POTABLE EN COBRE 1/2"	pto	12.00	38.28	459.39
TENDIDO DE TUBERIA EN COBRE 2" L	m	7.00	66.98	937.77
VALVULA CHECK DE 1/2 " - RED INTERNA	un	3.00	34.27	102.81
VALVULA CHECK DE 3/4 " - RED INTERNA	un	2.00	40.27	80.54
PUNTO PARA TOMA DE MEDIDOR DE 1/2"	pto	12.00	77.45	929.40
PUNTO PARA CONECCION DE MEDIDOR RED PUBLICA (Diámetro variable)	pto	1.00	92.73	92.73
INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS		1		4,365.70
GABINETE COMPLETO TOL-VIDRIO PARA INCENDIOS (Completo, instalado)	un	4.00	398.89	1,595.56
LAMPARAS DE EMERGENCIA	un	12.00	54.37	652.44
EXTINTORES DE CO2	un	6.00	295.45	1,772.70
VALVULA CHECK D 2 1/2"	un	1.00	345.00	345.00
PIEZAS SANITARIAS		1		7,366.92
INODOROS (Mano de obra y material)	un	10.00	160.00	2,042.57
URINARIOS (Mano de obra y material)	un	4.00	65.00	297.03
LAVAMANOS (Mano de obra y material)	un	22.00	144.26	3,173.66
LAVAMANOS Y GRIFERIA (Mano de obra y material)	un	22.00	84.26	1,853.66
INSTALACIONES ELECTRICAS		1		9,465.31
TABLERO DE BREAKERS. 20 PUNTOS	un	2.00	219.02	438.03
PUNTOS DE LUZ (Manguera 1/2")	pto	120.00	23.10	2,772.00
PUNTO TOMACORRIENTE POLARIZADO 110 V	pto	210.00	19.01	3,992.71
PUNTOS MIXTOS (Tomacorriente + Interruptor)	pto	60.00	20.78	1,246.80
TOMACORRIENTE 220 V (Manguera reforzada)	pto	15.00	45.67	685.11
COLOCACION DE CAJETINES ELECTRICOS (Albañilería)	un	285.00	1.04	296.40
COLOCACION DE TABLEROS ELECTRICOS (Albañilería)	un	2.00	17.13	34.26
CARPINTERIA EN GENERAL		1		11,300.00
PUERTAS ALUMINIO-VIDRIO	un	15.00	120.00	1,800.00
PUERTAS METALICAS	un	10.00	140.00	1,400.00
PASAMANOS METALICOS ESTANDAR	m	90.00	90.00	8,100.00
VENTANERIA EN GENERAL		1		44,135.41
VENTANERIA ALUMINIO-VIDRIO	m2	750.50	51.61	38,733.31
PUERTA BATIENTE DE VIDRIO	un	3.00	163.00	489.00
MAMPARAS	m2	90.00	54.59	4,913.10
OTROS GASTOS		1		27,460.00
LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE LA OBRA	sem	30.00	70.00	2,100.00
DESALOJO DE ESCOMBROS	m3	90.00	34.00	3,060.00
TRANSPORTES (Pago de fletes en general)	glo	1.00	3,000.00	3,000.00
GUACHIMANIA Y CONTROL DE BODEGA	mes	6.00	300.00	1,800.00
AGUA, LUZ Y TELECOMUNICACIONES	mes	15.00	400.00	6,000.00
COMBUSTIBLES	glo	1.00	500.00	500.00

GASTOS OFICINA DE OBRA	glo	1.00	4,000.00	4,000.00
SEÑALIZACION GENERAL DEL PROYECTO	glo	1.00	2,000.00	2,000.00
CAJA CHICA COSTOS DIRECTOS DE OBRA	glo	1.00	5,000.00	5,000.00
PROYECTO DE CUNETAS O BORDILLOS		1		1,134.30
HORMIGON EN CUNETAS O BORDILLOS (En obra - 180 kg/cm2)	m3	5.60	79.88	447.31
HORMIGON ACERAS (En obra - 180 kg/cm2, incluye juntas de dilatación)	m3	5.60	79.88	447.31
MASILLADO DE ACERAS	m2	56.00	4.28	239.68
PROYECTO DE JARDINERIA Y AREAS VERDES		1		2,160.00
ENCHAMBADO AREAS PRIVADAS Y COMUNALES (Incluye primer corte)	m2	550.00	1.20	660.00
DECORACION PLANTAS ORNAMENTALES	glo	1.00	1,500.00	1,500.00

	TOTAL
COSTO DIRECTO	569,329.67
I.V.A	68,319.56
COSTO DIRECTO INCLUIDO I.V.A	637,649.23

CONCLUSIONES

El proyecto muestra las intenciones planteadas inicialmente, generando espacios atrayentes y adecuados no solo para el desenvolvimiento de las actividades educativas sino también espacios para la recreación pública y deportes, generando un equipamiento que no se cierra a la comunidad, que es común en la mayoría de unidades educativas, sino invitar a las personas y hacerlas partícipes de los servicios complementarios y así que se identifiquen con el proyecto.

Al desarrollar un proyecto formalmente distinto se innova, de manera que el usuario vea lo mismo pero de diferente manera, siendo una arquitectura abierta en la que el tradicional muro perimetral se convierte en un anillo de servicios comunitarios.

CONCLUSIONES GENERALES

El constante crecimiento poblacional y la falta de equipamientos sobre todo públicos; generan necesidades a ser solucionadas:

- Creación de espacios públicos que se acoplen a las necesidades de la gente, brindando una adecuada infraestructura para desarrollar las actividades que la comunidad demanda.
- Fomentar mediante un adecuado equipamiento la interacción y relación entre la comunidad.
- Consolidar una nueva centralidad que dote de suficiente infraestructura y servicios para que esta zona funcione como una ciudad independiente, y evite a las personas recorrer grandes distancias para obtener un servicio educativo o recreativo.
- El campo de la educación va evolucionando, implementando nuevas tecnologías, metodologías y métodos de enseñanza, los que se reflejan en el comportamiento de los estudiantes, por tal motivo se producen cambios en la infraestructura educativa y en la concepción de los espacios.
- El proyecto se crea con un esquema diferente al preconcebido que se tiene, no con una arquitectura diferente, sino como una idea alternativa, donde el planteamiento se basa en la necesidad de integrar los edificios con el espacio público aportando a la comunidad y al entorno.
- Para diseñar un proyecto educativo se debe conocer la situación de la educación, ya que esto proporciona información de mucha utilidad como la cantidad de usuarios; además debe satisfacer necesidades específicas.
- Los referentes son una guía para determinar características y las cualidades de los espacios.

En conclusión, el proyecto brinda una infraestructura que soluciona necesidades de convivencia social, actividades comunitarias y recreativas.

RECOMENDACIONES

- Antes de diseñar un equipamiento educativo se debe tener en cuenta las normas y requerimientos que determinan o influyen para el diseño y construcción de este tipo de edificaciones.
- Es necesario no sobrepasar el número de estudiantes por aula.
- Se tiene que considerar al equipamiento educativo no solo como un lugar de enseñanza; sino como un lugar cultural con espacios públicos y actividades extracurriculares.
- Se debe pensar un edificio no como un elemento aislado de la ciudad, que se encierre para sí mismo, sino como un vínculo y aporte a la comunidad brindando espacios públicos que formen parte de el.

BIBLIOGRAFIA

- Arquitectura, P. (2008, Noviembre). *Plataforma Arquitectura*. Retrieved Octubre 2011, from <http://www.plataformaarquitectura.cl>:
<http://www.plataformaarquitectura.cl/2008/11/17/colegio-gerardo-molina-giancarlo-mazzanti/>
- Aubarell, G. G. (2010). *Centros Educativos: islas o nodos?* Espana: GRAO, de IRIF, S.L.
- Daily, A. (2010, Abril). *Arch Daily*. Retrieved Octubre 2011, from <http://www.archdaily.com>: <http://www.archdaily.com/57151/benetton-kindergarden-alberto-campo-baeza/>
- Ecuador en Cifras. (2001). *Ecuador en Cifras*. Retrieved Marzo 2012, from <http://www.ecuadorencifras.com>: <http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/alfabetismo.html#>
- Gravie, R. F. (2009). *Estrategias Didacticas Del Aprendizaje Cooperativo*. Mexico: Editorial Trillas.
- <http://cursosycapitaciononline.com>. (2012, febrero).
<http://cursosycapitaciononline.com>. Retrieved from
http://cursosycapitaciononline.com/index.php?option=com_content&view=article&id=184:unidades-educativas-del-milenio&catid=61:noticias
- <http://es.scribd.com>. (2009, marzo). <http://es.scribd.com>. Retrieved from
<http://es.scribd.com/doc/11113220/Capitulo-5-Procesos-Constructivos-Pag-57149>

- <http://www.medellin.gov>. (2010, julio). <http://www.medellin.gov>. Retrieved from
<http://www.medellin.gov.co/irj/portal/ciudadanos?NavigationTarget=navurl://a7d41928a27ab75491946fbdb3c2290>
- <http://www.monografias.com>. (2009, Octubre). <http://www.monografias.com>. Retrieved from <http://www.monografias.com/trabajos15/metodos-creativos/metodos-creativos.shtml>
- <http://www.monografias.com>. (2010, enero). <http://www.monografias.com>. Retrieved from <http://www.monografias.com/trabajos19/estrategias-aprendizaje/estrategias-aprendizaje.shtml>
- <http://www.psicopedagogia.com>. (2007, septiembre). <http://www.psicopedagogia.com>. Retrieved from
<http://www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=379>
- <http://www.redcreacion.org>. (2010, agosto). <http://www.redcreacion.org>. Retrieved from
<http://www.redcreacion.org/documentos/congreso6/LASanchez.htm>
- <http://www.slideshare.net>. (2009, junio). <http://www.slideshare.net>. Retrieved from http://www.slideshare.net/luchinsito_2/problemas-de-la-educacion-ecuatoriana
- <http://www.slideshare.net>. (2011, marzo). <http://www.slideshare.net>. Retrieved from <http://www.slideshare.net/SaladeHistoria/paradigmas-y-modelos-educativos-i#btnNext>
- Josefina Beas Franco, J. S. (2005). *Ensenar a pensar para aprender mejor*. Mexico: ALFA OMEGA GRUPO EDITOR.

- Ministerio de Educacion. (2010). *Ministerio de Educacion*. Retrieved
Noviembre 2011, from <http://www.educacion.gob.ec>:
<http://www.educacion.gob.ec/index.php/uems.html>
- Ministerio de Educacion. (2011, Marzo). *Ministerio de Educacion*. Retrieved
Noviembre 2011, from <http://www.educacion.gob.ec/>:
<http://www.educacion.gob.ec/>
- Poole, B. J. (2003). *Docente del Siglo XXI*. Colombia: McGraw-HILL
INTERAMERICANA, S.A.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2011, Marzo).
OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO-ODM Ecuador. Retrieved
Mayo 2012, from <http://www.undp.org.ec/odm>:
http://www.undp.org.ec/odm/II_INFORME_NACIONAL.pdf
- Psicopedagogia. (2008, Junio). *Psicopedagogia*. Retrieved Febrero 2012, from
<http://www.psicopedagogia.com>:
<http://www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=379>